

А.Л.ИВАНОВ



**ФЛОРА**  
**ПРЕДКАВКАЗЬЯ**  
**И ЕЁ ГЕНЕЗИС**

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

---

**А.Л.ИВАНОВ**

# **ФЛОРА**

---

**ПРЕДКАВКАЗЬЯ**  
**И ЕЁ ГЕНЕЗИС**

---

СТАВРОПОЛЬ  
1998

ББК 28.585(2Р37)

И20

Научный редактор  
член-корреспондент РАН, профессор Р.В.Камелин

Рецензенты:  
доктор биологических наук, профессор М.А.Галкин,  
доктор биологических наук Вл.В.Скрипчинский

**Иванов А.Л.**

И20      Флора Предкавказья и её генезис. -Ставрополь: Изд-во СГУ, 1998.  
-290с.: 72 ил.

**ISBN 5-88648-131-1**

Предкавказье, расположенное на стыке трёх флористических провинций, - Понтической, Туранской и Кавказской, - является флористически богатым регионом. В монографии приводятся данные всестороннего анализа флоры Предкавказья (систематического, эколого-ценотического, биоморфологического, хорологического), решаются вопросы ботанико-географического районирования, поэтапно рассматривается история флоры, выявляются генетические связи эндемиков, субэндемиков и реликтов, указываются центры видообразования и основные рефугиумы, определяются виды, подлежащие федеральной и региональной охране, и генофонд полезных растений (лекарственных, кормовых, пищевых, медоносных, декоративных).

Монография предназначена для ботаников, специалистов в области флористики, фитогеографии и фитосозологии, а также студентов, аспирантов.

ББК 28.585(2Р37)

**ISBN 5-88648-131-1**

© Иванов А.Л., 1998  
© Издательство Ставропольского  
государственного университета, 1998

## ПРЕДИСЛОВИЕ

На современном этапе развития общества, когда человек вовлекает в производство все новые и новые природные объекты и территории, большое значение имеет всестороннее изучение региональных флор. Полные сведения о составе флоры той или иной территории имеют важное теоретическое значение, позволяют установить структуру и генезис ее компонентов, выявить индивидуальные особенности, восстановить историю формирования и тенденции изменения. Это в конечном итоге является основой рационального использования растительных ресурсов и организации охраны редких и исчезающих видов растений, а также для решения многих хозяйственно важных проблем - выявления новых источников и ресурсов лекарственных, пищевых, кормовых, декоративных и других растений.

Территория Предкавказья простирается в широтном направлении от Кумо-Манычской впадины до подножия Большого Кавказа и является естественной физико-географической единицей. Флора этого региона вот уже на протяжении более 250 лет привлекает внимание ботаников и служит источником новых открытий. Однако обобщающей сводки по флоре Предкавказья нет, информация о ней содержится или в работах по Кавказу в целом, или для территории Северного Кавказа. Несмотря на большое количество опубликованных работ, в литературе отсутствует критическая обобщающая сводка, не проведен общий анализ, не разработаны вопросы генезиса флоры. Поэтому в настоящее время весьма актуальной является задача обобщить всю имеющуюся информацию о флоре Предкавказья и установить полный видовой состав, провести всесторонний анализ, выявить эндемичные и реликтовые виды и раскрыть их специфические особенности, установить этапы флорогенеза и эволюции флоры, осуществить флористическое районирование, выявить виды, нуждающиеся в охране, определить генофонд полезных видов.

## ГЛАВА I

### ФИЗИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДКАВКАЗЬЯ

Формирование любой естественной флоры неразрывно связано с исторически сложившимися условиями физико-географической и биотической среды, определяющими ее современное состояние. Внешние условия среды, в конечном итоге, определяют видовое разнообразие, зависящее от пестроты условий обитания видов, а именно от разнообразия субстратов, режима увлажнения, крутизны склонов, экспозиции, высоты над уровнем моря и т.д. Это разнообразие условий обитания способствует образованию большого количества экологических ниш, где находят для себя благоприятные условия обитания виды самого различного систематического и географического генезиса.

#### Геологическое строение.

Значительная территория Предкавказья на севере и в средней части имеет платформенную структуру с герцинским складчатым основанием. Эта территория относится к послегерцинской Скифской платформе. Возраст складчатого фундамента Западного и Центрального Предкавказья раннегерцинский, а возраст геосинклинального основания северной части Восточного Предкавказья - позднегерцинский (Хаин, 1953). Предкавказский краевой прогиб, по современным представлениям, сравнительно узок и четко выражен лишь на западе и на востоке - в низовьях Кубани и Терека.

Прогиб в низовье Кубани простирается через южную часть Азовского моря в Крым, образуя Индоло-Кубанскую впадину. Депрессия в низовье Терека вместе с впадиной средней части Каспийского моря составляют глубокий краевой прогиб - Терско-Кумскую впадину (Гвоздецкий, 1963).

Поверхность Предкавказья сложена четвертичными, неогеновыми и палеогеновыми породами. На Ставропольской возвышенности толщи палеогена и неогена образуют складчатые структуры платформенного типа. Складки Терского и Сунженского хребтов состоят из пород неогена и осложняют южное крыло краевого прогиба. В районе Кавминвод находятся вулканические массивы типа лакколитов (Гвоздецкий, 1963).

#### Границы и орографические единицы.

Территория Предкавказья простирается от Кумо-Манычской впадины до подножия Большого Кавказа. Основными орографическими единицами являются Кубано-Приазовская низменность (Западное Предкавказье), Ставропольская возвышенность, горы района Кавминвод, Терско-Сунженская возвышенность (Центральное Предкавказье) и Терско-Кумская низменность (Восточное Предкавказье).

Северная граница исследуемой территории проходит по Кумо-Манычской впадине от Азова до низовий Кумы, на западе ограничена побережьем Азовского моря, Керченского пролива и северной частью Черного моря, на востоке - побережьем Каспийского моря, на юге - подножием северного склона Большого Кавказа, проходит по передовым крутым откосам меловых куэст по линии Анапа - Абинск - Майкоп - Черкесск - Ессентуки - Нальчик - Владикавказ - Гудермес - Махачкала. Площадь территории, заключенной между этими границами, составляет около 210 тыс. кв.км.

#### Климат.

Кавказ расположен в пограничной полосе сфер воздействия влажных воздушных масс Атлантики и Средиземного моря с одной стороны, и сухих конти-

нентальных пространств внутренних областей Евразии с другой. Предкавказье относится к Атлантико-континентальной степной климатической области, причем основная часть Предкавказья входит в западную ее подобласть, а Терско-Кумская низменность - в восточную. От других частей Предкавказья Терско-Кумская низменность отличается особенно резкой континентальностью и засушливостью, определяющими полупустынный характер ее ландшафтов (Алисов, 1956).

Климат Западного и Центрального Предкавказья характеризуется как степной: умеренно-континентальный полусухой, с неустойчивым увлажнением. Годовая амплитуда температур 25-28 градусов. Лето очень теплое (средняя температура июля 21-24 градуса), зима умеренно холодная (средняя температура января -2-5 градусов). Случаются морозы до -30 -35 градусов. Снежный покров большей части территории маломощный и часто неустойчивый. Среднее количество осадков 450-600 мм в год. Меньше нормы осадков выпадает на Таманском полуострове (300-400 мм) и северных и восточных склонах Ставропольской возвышенности (370-420 мм). Больше средней нормы для этой территории осадков выпадает в самой приподнятой и расположенной на пути западных циклонов юго-западной части Ставропольской возвышенности - 600-800 мм в год. Повышенным увлажнением отличается и центральная часть Минераловодского района, из-за влияния кучно расположенных лакколлитов (более 600 мм в год). Также больше осадков, чем на соседних равнинах, выпадает в западной части Сунженского хребта и на Прикубанской равнине (кроме ее северной части).

На большей площади провинции максимум осадков приходится на июнь-июль, конец лета нередко засушливый. Это приводит к значительной потере воды на испарение. Ливневый характер осадков обуславливает потерю воды путем поверхностного стока. На Таманском полуострове осадки выпадают главным образом осенью и зимой. Весной и ранней осенью здесь почти ежегодно случаются засухи.

Из-за сложности рельефа в Центральном Предкавказье климатические условия более разнообразны. Здесь наблюдаются связанные с орографией различия в увлажнении, а в некоторых участках (западная часть Сунженского хребта, лакколлиты Кавминвод, особенно Бештау, плато Стрижамент) проявляется высотная климатическая зональность, а именно, чаще идут дожди, глубже выпадают снега, сильнее морозы (Шальнев, 1966).

К неблагоприятным условиям относятся засухи, частые в северо-восточном Ставрополье, на востоке Терско-Сунженской возвышенности, Чеченской равнине. В восточных районах часты суховеи, но они нередки и на Кубано-Приазовской низменности. Суховейные ветры здесь резко понижают влажность воздуха и обуславливают большую испаряемость, намного превосходящую количество выпадаемых осадков. Например, в Ейске испаряемость в год составляет 1200 мм (Гвоздецкий, 1963).

Важным показателем климата является индекс сухости, рассчитанный по формуле, дающей соотношение между годовым рациональным балансом и годовыми осадками, выраженными в количестве тепла, потребного на их испарение, т.е. тепловых единицах - калориях скрытой теплоты испарения. Оптимальные условия, в которых наблюдается наивысшая продуктивность биомассы, характеризуется величиной индекса сухости 0,8-1; умеренно-недостаточное увлажнение - от 1 до 2; недостаточное (засушливые условия) - выше 2; крайне недостаточное (резко засушливые условия) - выше 3. Наименьший показатель индекса сухости в Прикубанском левобережном районе и на Стрижаменте (0,9), наибольший - на северо-востоке Ставрополья (2,6).

Климат Терско-Кумской низменности суше и континентальнее, зимы холоднее и суровее, лето жарче. Годовая амплитуда температур достигает 30 градусов. Средняя температура января на западе от -5 до -7 градусов, в районе Кизляра -2,5; июля - до 25-26 градусов. Максимум осадков приходится на первую половину лета - июнь и июль. Летние осадки выпадают в виде ливней и вода быстро стекает по стоковым ложбинам и долинам в озеровидные разливы и солончаковые болота, не успевая просочиться. Летом часты продолжительные засухи, весной и летом дуют суховеи со скоростью 12-15 м/сек. Летняя жара и сухость обуславливают полупустынный характер ландшафтов. Годовое количество осадков от 350 мм на западе до 200 мм и менее на востоке. Густота речной сети незначительна, за исключением протоков в районе дельты Терека и Сулака.

#### Почвенный покров.

На большей части Западного и Центрального Предкавказья сформировались черноземные почвы на лессовидных суглинках и глинах. Наиболее широко распространены предкавказские карбонатные черноземы, вскипающие от 10% HCl с поверхности или в пределах горизонта А. Они типично выражены на Кубано-Приазовской низменности, распространены также на северо-востоке Прикубанской наклонной равнины, западных и северо-западных склонах Ставропольской возвышенности, в равнинных степях района лакколитов, на Терско-Сунженской возвышенности, Чеченской равнине.

Мощность гумусовых горизонтов предкавказских карбонатных черноземов значительна, окраска сероватая, буроватая, что объясняется сравнительно небольшим содержанием гумуса (5-6%). Характерен высокий уровень карбонатов, образующих на агрегатах почвы войлокообразные налеты из игольчатых кристаллов. Особенности этих черноземов связаны с климатическим и гидро-термическим режимами: после обильных дождей, часто выпадающих в первой половине лета, почва становится влажной. В сухую и жаркую вторую половину лета почвенная влага с растворенными в ней карбонатами поднимается к поверхности, при ее испарении карбонаты выделяются в гумусовом горизонте в виде тонкого псевдомицелия. Следовательно, предкавказские черноземы вторично-карбонатны.

Там, где черноземные почвы развиваются на соленосных (гипсоносных) неогеновых и палеогеновых глинах, образуются солонцеватые черноземы. Они встречаются на склонах гряд и куполовидных возвышений Таманского полуострова, местами на Ставропольской возвышенности - в верховьях Калауса, в Сенгилеевской котловине.

В Северо-Восточном Ставрополье черноземы сменяются темно-каштановыми и каштановыми, часто солонцеватыми почвами, в комплексе со степными солонцами. На юге в районах с повышенной влажностью сформировались щелоченные черноземы. Они распространены в Прикубанской наклонной равнине и на высоких надпойменных террасах в долине Кубани, в приподнятой юго-западной части Ставропольской возвышенности, а также на Кабардинской, Осетинской и Чеченской равнинах. В пониженных северных участках наклонных равнин господствуют лугово-черноземные почвы, возникшие в результате остепнения луговых аллювиальных почв.

Под лесами в лесостепных районах сформировались оподзоленные (деградированные) черноземы, слитые черноземы (почвы тяжелого механического состава, близкие к темно-серым лесным), темно-серые и серые лесные почвы. Серые горно-лесные почвы минераловодских лакколитов по ряду признаков приближаются к бурым горно-лесным.

В долинах рек развиты лугово-аллювиальные и лугово-болотные почвы.

Для дельты Кубани характерны гидроморфные болотные и лугово-болотные почвы, на приморских участках - солончаковые.

На Терско-Кумской низменности основу почвенного покрова составляют светло-каштановые, частью солонцеватые почвы. Между дельтой Терека и низовьями Кумы встречаются бурые супесчаные почвы, обычно солонцеватые (прикаспийские сероземы). Они карбонатны с поверхности и в верхнем горизонте содержат всего 1% гумуса. Эти почвы сочетаются с солончаками и лугово-солончаковыми почвами. В Терско-Кумском песчаном массиве засоления почв обычно не наблюдается и почвообразовательный процесс идет по степному типу. Здесь представлены все стадии развития песчаных светло-каштановых почв - от сыпучих песков до глубокогумусированных в наиболее заросших участках.

В дельте Терека и Сулака распространены в различной степени заболоченные и засоленные почвы. Основным массивом составляют болотные почвы плавней в комплексе с луговыми и лиманными солончаками.

#### Растительность и животный мир.

Преобладающими типами растительности Предкавказья являются степные и полупустынные формации. В настоящее время степи большей части территории распаханы. Отдельные их участки сохранились в пересеченных возвышенных местностях, по западинам или на склонах, изредка встречаются участки плакорной целины. В степях, приуроченных к предкавказским карбонатным черноземам, основными эдификаторами являются ковыли (*Stipa lessingiana*, *S. capillata*, *S. ucrainica*, *S. tirsia*) а также *Festuca valesiaca*, *Koeleria gracilis*. Среди обильного разнотравья встречаются как наиболее мезофильные виды, такие как *Filipendula vulgaris*, *Paeonia tenuifolia*, *Adonis vernalis*, *Fragaria viridis*, *Myosotis sylvatica*, так и более ксерофильные (*Galatella villosa*, *Achillea nobilis*). Встречаются и виды кавказского происхождения (*Psephellus dealbatus*). Кое-где по западинам встречаются заросли степных кустарников (*Prunus stepposa*, *Amygdalus nana*, *Caragana mollis*, Шифферс, 1953). На восточном склоне Ставропольской возвышенности эти степи переходят в типчаково-ковыльные, далее в типчаковые и, наконец, в типчаково-попынные сухие степи, занимающие наиболее засушливую северо-восточную часть Центрального Предкавказья.

К выщелоченным черноземам лесостепных районов приурочены луговые степи, представляющие собой самый мезофильный вариант степи с пышным, почти сомкнутым травостоем богатого видового состава с большим участием двудольных, которые местами преобладают над злаками. Из дерновых злаков типичны *Stipa pennata* и *Phleum phleoides*, из других злаков *Bromopsis riparia*, *Briza australis*. На западных склонах Ставропольского плато встречаются участки ковыльно-типчаковых степей со *Stipa capillata* и *S. ucrainica*, на щебнистых склонах широко распространены ковыльно-бородачевые степи из *Stipa capillata* и *Botriochloa ischaemum* с участием *Artemisia taurica* и *A. marschalliana* (Шифферс, 1953).

В лесостепных равнинных участках степь занимает главным образом плакорные пространства, в понижениях и долинах растут широколиственные, преимущественно дубовые леса. Остатки лесных массивов равнинной лесостепи сохранились по надпойменным террасам долины Кубани и на Прикубанской наклонной равнине, где, однако, высокоствольные леса большей частью заменены кустарниковой порослью и мелколесьем (Гвоздецкий, 1963). В лесостепи юго-западной части Ставропольской возвышенности широколиственные леса занимают долины и балки, нередко поднимаясь по крутым склонам до верхнего уровня водораздельных трапецевидных плато (окрестности Ставрополя, Стрижамент). Это дубово-ясенево-грабовые леса с

примесью клена, ильма, груши, яблони, кизила. В верховьях балок и на плато имеются реликтовые участки букового леса из *Fagus orientalis*.

Густые леса имеются и на склонах лакколлитов, особенно на Бештау. Они спускаются и на равнину. Преобладающими видами являются *Carpinus caucasica*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Fagus orientalis*. На Бештау лесостепной ландшафт сменяется горнолесным, у верхней опушки леса есть березовое криволесье, а сама вершина покрыта субальпийской растительностью с элементами альпийской.

Широколиственный дубовый лес растет в западной части Сунженского хребта, на его северном склоне. В средней части хребта и на южном склоне небольшие островки леса находятся в балках.

По долинам рек тянутся пойменные леса. Кубанские леса состоят из *Salix alba*, *Populus alba*, *P. nigra*, *Ulmus minor*, *Fraxinus excelsior*, *Alnus glutinosa*, *A. incana*, леса Кумы из *Ulmus minor*, *Acer campestre*, *Salix alba*, *Populus canescens*, *Quercus robur*, а также *Vitis sylvestris*.

Водная и болотная растительность более всего развита в дельте Кубани. Здесь встречаются четыре типа растительности: лиманный, включающий виды с плавающими листьями (*Typha caeotica*, *Nuphar luteum*); дельтовые болота-плавни, представляющие собой тростниковые заросли; лугово-болотная и луговая растительность; солончаковая с господством различных солянок (Гвоздецкий, 1963). Литоральная растительность образована обычными для морских побережий видами *Crambe maritima*, *Verbascum pinnatifidum*, *Cakile maritima*, *Eryngium maritimum* и др. (Шифферс, 1953).

Растительный покров Восточного Предкавказья - это преимущественно полынно-злаковые, полынно-типчаковые сухие степи на западе и полупустыни в центре и на востоке (Гроссгейм, 1948). Выделяется степная растительность Терско-Кумского песчаного массива среди полупустынной. В песках встречается много кустарников (*Tamarix ramosissima*, *Calligonum aphyllum*), псаммофиты (*Leymus racemosus*, *Agriophyllum arenarium* и др.). Весной на песчаном массиве развивается эфемерная растительность, где доминируют *Poa bulbosa*, *Anisanta sterilis* и др.

Полыни и солянки занимают большие пространства в дельте Терека и Сулака, давая все переходы от солончаковых лугов к полынно-солянковым пустынным группировкам. Обводненные участки покрыты зарослями тростника и других влаголюбивых растений, встречается и древесно-кустарниковая растительность с *Elaeagnus angustifolia*, видами *Tamarix* и др. На Каспийском побережье часто встречаются дюны, поросшие *Tamarix ramosissima*.

Западному и Центральному Предкавказью свойственна степная фауна, связанная со степями основной части юга Русской равнины: землеройка-белозубка (*Crocidura suaveolens*), обыкновенный еж (*Erinaceus europaeus*), барсук (*Meles meles*), перевязка (*Vormela peregusna*), хорек степной (*Putorius evermanni*), ласка (*Mustela nivalis*), лисица (*Vulpes vulpes*) волк (*Canis lupus*), из грызунов хомяк (*Cricetus cricetus*), черноватый хомячок (*Mesocricetus raddei*), обыкновенная полевка (*Microtus arvalis*), большой тушканчик (*Alklactaga jaculus*), заяц-русак (*Lepus europaeus*). Из птиц характерны степной и полевой жаворонки (*Melanocorypha calandra* и *Alauda arvensis*), перепел (*Coturnix coturnix*), серая куропатка (*Perdix perdix*), журавль-красавка (*Grus virgo*), дрофа (*Otis torda*), стрепет (*O. tetrix*), степной орел (*Aquila rapax orientalis*), степной сарыч (*Buteo rufinus*) и др., из рептилий - степная гадюка (*Vipera ursini renardi*), желтобрюхий полоз (*Coluber jugularis caspius*), ящерицы.

В Восточном Предкавказье фауна представляет смесь степных и пустынь-

ных видов, она сходна с фауной пустынь и полупустынь Средней Азии. К степным видам относятся малый суслик, большой тушканчик, слепыш (*Spalax giganteus*), черноватый хомячок, серый хомячок (*Cricetulus migratorius*), общественная полевка (*Microtus socialis*), слепушонка (*Ellobius talpinus*), заяц-русак, антилопа сайгак (*Sajga tatarica*). К полупустынным животным принадлежат ушастый еж (*Erinaceus auritus*), корсак (*Vulpes corsac*), земляной зайчик (*Allactagulus acoution*), мохноногий тушканчик (*Dipus sagitta*) и др. Из пресмыкающихся характерны ушастая круглоголовка (*Phrynoscephalus mystaceus*), степная гадюка, песчаный удав (*Eguch miliaris miliaris*). В тростниковых и кустарниковых зарослях Терека и Сулака встречаются кабаны (*Sus scrofa*), шакалы (*Canis aureus*), камышовый кот (*Felis chaus*). В плавнях много болотной и водоплавающей птицы.

#### Физико-географическое районирование.

Целям проводимого исследования соответствует схема физико-географического районирования, предложенная Н.А.Гвоздецким (1963), поскольку в ней учитываются не только геологическое строение и орография, но и климатические условия, почвенный покров, характер растительности каждого района (рис. 1).

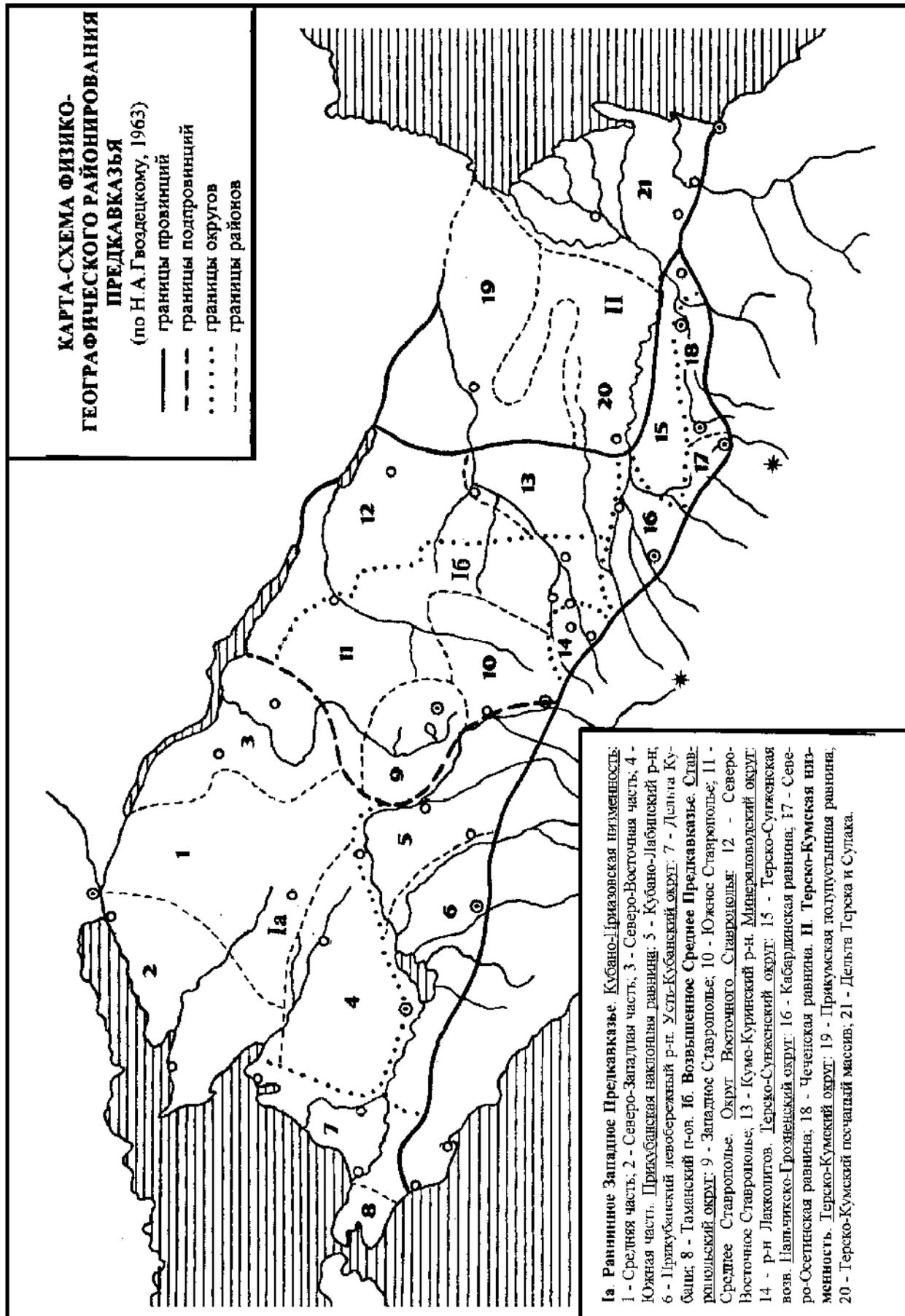
Территория Предкавказья представляет собой южную оконечность двух физико-географических стран - Русской равнины и (в данном секторе) Среднеазиатской страны, граница между которыми проходит по внешнему краю лессовидно-глинистого уступа у восточного подножия Ставропольской возвышенности и по правобережью Терека до Гудермеса и Махачкалы. Эта граница отделяет Центральное Предкавказье от Восточного и является границей двух провинций - 1. Западного и Центрального Предкавказья и 2. Западных полупустынь Прикаспийской низменности.

Провинция Западного и Центрального Предкавказья подразделяется на две подпровинции: 1. Равнинное Западное Предкавказье и 2. Возвышенное Центральное Предкавказье. Первая подпровинция включает три округа: Кубано-Приазовскую низменность, Прикубанскую наклонную равнину и Усть-Кубанский округ.

Кубано-Приазовская низменность расположена севернее долины нижней Кубани с высотами 0-150 м над у.м. Ее основание составляет складчатый герцинский фундамент, на котором залегают меловые, палеогеновые и неогеновые морские осадки, а также неогеновые и четвертичные континентальные отложения. Строение платформенной части низменности осложнено рядом синклинальных прогибов и антиклинальных структур общекавказского простиранья (Щерик, 1957). С поверхности Кубано-Приазовская низменность сложена слоистой серией песков и песчаных глин, прикрытой лессовидными суглинками и глинами мощностью до 20-50 м. Восточная часть низменности под влиянием поднятия Ставропольской возвышенности стала покатой в сторону Азовского моря. Она местами всхолмлена и расчленена долинами верховий степных рек. Средняя и западная ее части имеют сглаженные формы рельефа. На западе расположены приазовские лиманы, озера и плавни, граница между морем и сушей нечеткая, подвижная.

Прикубанская наклонная равнина сложена древним выносом рек, имевших ледниковое питание, преимущественно галечниками, покрытыми сверху лессовидными суглинками. Поверхность равнины наклонена от подножия Большого Кавказа к Кубани и расчленена на ряд междуречных плато ее левыми притоками. Высоты террас в долинах увеличиваются вверх по течению и в районе Черкесска достигают 180-200 м высоты (Сафронов, 1956). К северу террасы снижаются и у Кропоткина погружаются под новейшие аллювиальные отложения ниже уровня реки.

Усть-Кубанский округ занимает территорию низовий Кубани и Таманский



полуостров. В низовьях Кубани располагается обширная дельтовая равнина площадью около 3500 кв.км. Ширина ее у побережья Азовского моря более 100 км, расстояние от моря до вершины дельты 116 км. В посленеогеновое время здесь был морской залив, в середине четвертичного периода он осушился и тогда же сформировались лессовидные суглинки, составляющие теперь коренную породу дельты. Выделяются современная дельта, состоящая из плавней, полоса перехода к древней дельте и древняя дельта, поднятая на 12-16 м над у.м. В современной дельте типично выражен аллювиально-аккумулятивный рельеф. Кроме двух основных русел Кубани и Протоки есть временные действующие рукава, мелкие временные протоки - ерики. С запада к дельте Кубани примыкает Таманский полуостров. На нем много лиманов в виде заливов, частично отделенных от моря косами или отделенных от моря озер. Также насчитывается 6 гряд, разделенных долинообразными понижениями. Они состоят из уплотненных куполовидных возвышений - брахиантиклиналей, сложенных палеогеновыми и неогеновыми, преимущественно глинистыми породами. Высоты до 164 м над у.м. На некоторых брахиантиклинальных возвышенностях имеются бездействующие и действующие грязевые сопки.

Подпровинция Возвышенного Центрального Предкавказья подразделяется на 5 округов: Ставропольский, Восточного Ставрополя, Минераловодский, Терско-Сунженский и Нальчикско-Грозненский округ наклонных равнин. Первые два округа занимают Ставропольскую возвышенность, являющуюся самостоятельным геотектоническим образованием. Тектонической основой ее служит Ставропольское поднятие фундамента, ограниченное с севера Маныческим прогибом, с юга - Беломечетской синклиналью, западные и восточные склоны переходят в Азово-Кубанскую и Терско-Кумскую депрессии (Шальнев, 1966). Наивысшая точка - г. Стрижамент (832 м над у.м.). Верхний осадочный комплекс герцинской платформы характеризуется наличием локальных структур. Интенсивные новейшие поднятия в южных и центральных частях возвышенности привели к эрозионному расчленению и развитию обращенных форм рельефа. В периферических частях возвышенности, покрытых мощным плащом четвертичных суглинков, локальные структуры в малой степени влияют на рельеф (Шальнев, 1966). Основная часть возвышенности имеет складчатость платформенного типа, характерны широкие и слабо вытянутые по простиранию с запада на восток антиклинальные поднятия. По своему внешнему виду местами напоминает горный район с высокими платообразными, трапециевидными в профиле массивами, бронированными известняками-ракушечниками и песчаниками сармата. Они разделены глубокими долинами с террасовыми уступами и оползневыми формами на крутых склонах (Гвоздецкий, 1963). Восточный склон Ставропольской возвышенности расчленен долинами и балками на ряд вытянутых плато. Породы неогена здесь почти повсюду покрыты палево-бурыми лессовидными суглинками нижнечетвертичного возраста. К востоку мощность суглинков возрастает и выходы неогеновых пород исчезают. Высокую, широковолнистую степь, образующую восточное поднятие возвышенности, выделяют под названием лессовидно-глинистого уступа.

К югу от Ставропольской возвышенности располагается Минераловодский округ. Здесь среди открытой степной равнины поднимаются островные горы типа лакколлитов общим числом до 18 и высоты до 1400 м над у.м. (г. Бештау). Район находится в приподнятой синклинальной ложбине, которая располагается между Невинномысским антиклинорием и северным краем мегаантиклинория Большого Кавказа и соединяет Кубанскую и Терскую депрессии. Лакколлиты расположены по оси ложбины и на ее пологом южном крыле, переходящем в

Северокавказскую моноклираль куэст Большого Кавказа. Они возникли в доакчагыльское время в связи с разломами земной коры, образованы изверженными кислыми породами, близкими к липаритам и трахилипаритам. Равнинное пространство в районе лакколлитов сложено мергелями и глинами палеогена, прикрытыми позднейшими наносами - галечниками, конгломератами и песчанистыми глинами, сверху лессовидного облика, образующими поверхность равнин. В долинах рек Кумы и Подкумка четко выражены террасы (Гвоздецкий, 1963).

Сунженская возвышенность, выделяемая в одноименный округ, состоящая из двух широтных хребтов антиклинального строения - Терского (до 690 м над у.м.) и Сунженского (до 926 м), разделенных синклинальной долиной АлханЧурт. Возвышенность сложена породами неогена (глины, песчаники), прикрытыми чехлом делювиальных и аллювиальных лессовидных суглинков, имеющих большую мощность в Алханчуртской долине и на шлейфах хребтов.

С запада и с юга к возвышенности примыкают Кабардинская, Осетинская и Чеченская наклонные равнины, выделяемые в Нальчикско-Грозненский округ наклонных равнин, полого спускающихся от подножия Большого Кавказа по направлению течения пересекающих их притоков Терека и Сунжи. Равнины сложены четвертичными флювиогляциальными и аллювиальными валуно-галечниковыми отложениями, прикрытыми сверху лессовидными суглинками. На приподнятых участках равнин в долинах рек образовались террасы, высота которых вниз по течению рек уменьшается (Гвоздецкий, 1963).

Восточное Предкавказье, представленное Терско-Кумской низменностью, относится к Терско-Кумской подпровинции Западного Предкавказья и Западных полупустынь Прикаспийской низменности. На севере ее границы проходят по Кумо-Маньчесской впадине, на юге вдоль подножия Большого Кавказа в районе Сулака и долины Терека (выше устья Сунжи), на западе вдоль откоса лессовидно-глинистого уступа Восточного Ставрополя, на востоке - по берегу Каспия. Терско-Кумская низменность лежит не в Прикаспийской синклизе Русской платформы, а в пределах иных структурно-тектонических единиц. Северная ее часть относится к платформе с глубинным фундаментом позднегерцинского возраста, являясь частью Скифской платформы. Южная часть соответствует краевому прогибу Альпийской геосинклинальной области, ось которого примерно совпадает с нижним течением Терека. Поверхность низменности равнинна, в восточной приморской части опущена ниже уровня океана. Она образована осадками древних рек и аллювиальными наносами Терека, Сулака и Кумы.

Подпровинция включает два округа: Терско-Кумский и Терско-Сулакский.

Терско-Сулакский округ расположен в дельте Терека и Сулака. Площадь дельты Терека около 6000 кв.км, ширина 60 км, длина около 90 км. На ней выделяются русла проток и сухоречий, прирусловые валы, понижения лиманов и приморских лагун. В приморской полосе распространены дюны из морских песков (Гвоздецкий, 1963).

В заключении физико-географического обзора следует добавить, что на территории Предкавказья расположены 11 административных единиц, из которых почти полностью в пределах изучаемой территории находится Ставропольский край, занимающий центральную часть (без Кисловодского района). В Западное Предкавказье своими южными территориями заходят Ростовская область и Калмыкия, здесь находится большая часть территории Краснодарского края и Адыгеи. В южной части Центрального Предкавказья находятся северные участки территорий Карачаево-Черкесии, Кабардино-Балкарии, Северной Осетии, Ингушетии и Чечни. В Восточное Предкавказье заходит восточная часть Ставропольского края, северные части Дагестана и Чечни (рис. 2).

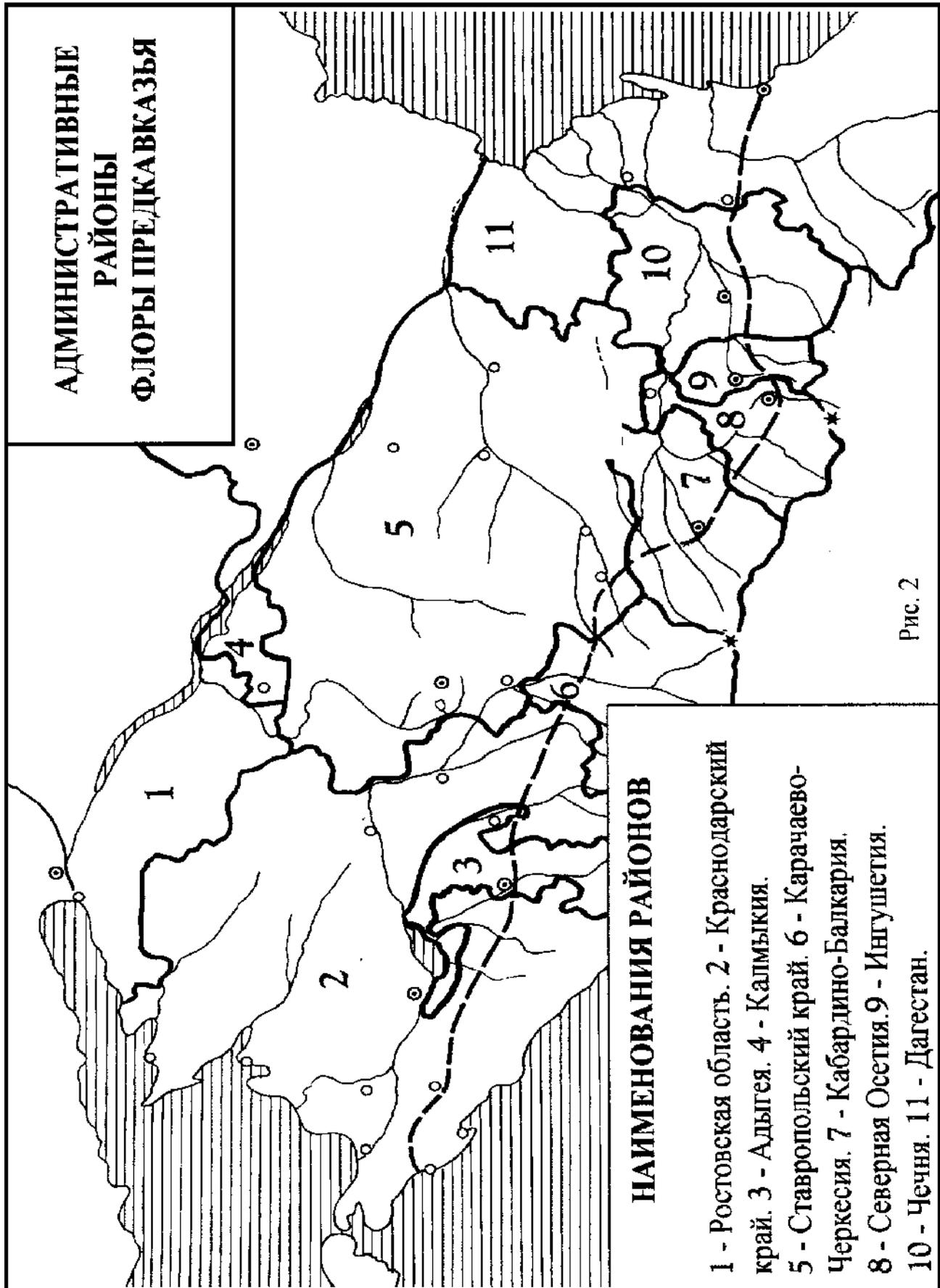


Рис. 2

## ГЛАВА II

### ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

Богатая по видовому составу и оригинальная флора Предкавказья издавна привлекала к себе внимание ботаников-флористов, систематиков, геоботаников, эволюционистов, фитогеографов и других специалистов - фитологов. История ее изучения неразрывно связана с исследованием флоры Кавказа в целом, насчитывающей более 250 лет.

В историческом плане процесс изучения флоры Предкавказья можно разделить на несколько этапов, выделяемых по значимости работ, публиковавшихся за тот или иной промежуток времени. Таких этапов выделяется пять.

Первый этап (1784-1819) характеризуется публикацией сведений о флоре отдельных районов. Первые такие сведения появились после путешествий действительных членов Санкт-Петербургской Академии наук С.Г.Гмелина (1772), И.А.Гюльденштедта (1773) и П.С.Палласа (1793).

С.Г.Гмелин-младший в 1772 году путешествовал по Ергеням, в Прикумских степях, в окрестностях Маныча и Моздока и сделал ряд ботанических открытий (Gmelin, 1784; Гмелин, 1785). Описание его путешествий было издано под редакцией П.С.Палласа, в нём описывается степная растительность между Тереком, Кумой и Манычем и по берегам Терека, приводится до 100 видов растений (Щербакова, 1979).

И.А.Гюльденштедт в 1770-71 годах исследовал низовья Терека, а в 1773 году через Кабарду и восточную Куму прибыл в район Пятигорья, где совершил восхождение на Бештау, выявив здесь 31 вид растений (Скрипчинский, 1984). Результаты его путешествий были изданы после смерти П.С.Палласом.

В 1773 году экспедиция, возглавляемая И.П.Фальком, исследовала Терско-Сунженский хребет, сделав ряд интересных находок (Шхагапсоев, 1998).

П.С.Паллас в 1793 году из Астрахани направился в Кизляр, осмотрел Прикумские солончаковые пустыни. Далее посетил Бештау, Машук, Кисловодск. Дойдя до Баксана, вернулся в Георгиевск. В 1794 году Паллас путешествовал по Крыму, посетил Таманский полуостров, для которого в последующем издании приведен список из 100 видов растений (Щербакова, 1979, 1983). Им сделано первоописание 86 видов растений, встречающихся на территории Предкавказья, среди которых *Tulipa biflora*, *Cerasus fruticosa*, *Delphinium puniceum*, *Iris halophila*, *Eremosparton aphyllum*, *Rindera tetraspis*, *Calligonum aphyllum*, *Halocnemum strobilaceum*, *Suaeda microphylla*, *Salsola dendroides*, *Petrosimonia triandra*, *Gagea bulbifera*, *Glycyrrhiza aspera*, *Pyrus salicifolia*, *Astragalus dolychophyllus* и др. (Паллас, 1786; Pallas, 1799-1801).

С 1800 по 1803 год Х.Х.Стивен, назначенный по представлению М.Биберштейна в инспекцию по шелководству, жил в Кизляре и в Георгиевске, активно занимался изучением флоры и составлением коллекций. Часть сборов он определил сам, часть передал Ф.Маршаллу-Биберштейну и Г.Гофману. Им описаны виды: *Colchicum umbrosum*, *C. laetum*, *Crambe cordifolia*, *Lolium marschallii*, *Orobus cyaneus*, *Astragalus lasioglottis*, *Dictamnus gymnostylis*, *Veronica crista-galli*, *Ornithogalum arcuatum*, *Pulsatilla albana*, *Arum albispatum* и др. (Steven, 1809).

С 1809 по 1810 год на Кавминводах исследованием флоры Кисловодска, Пятигорска, Георгиевска занимался Х.Вильямс. Опубликованный им список растений (Wilhelms, 1811) содержит 772 вида. Часть сборов Вильгельмса обработал К.Ледебур, часть - Ф.Маршалл-Биберштейн, а также Ф.Б.Фишер и

К.А.Мейер (Липшиц, 1947, стр.105). В честь него назван *Pedicularis wilhelmsiana*, описанный с горы Бештау.

Второй этап (1819-1899). Началом второго этапа в изучении флоры Предкавказья явилась публикация Крымско-Кавказской флоры Ф.Маршалл-Биберштейна (Bieberstein, 1808-1819), в которой автор обобщает все имеющиеся материалы и собственные данные и для территории Кавказа приводит около 2000 видов. Среди них для территории Предкавказья описанные им *Lythrum thesioides*, *Lilium monadelphum*, *Iris notha*, *Crocus speciosus*, *Erodium stevenii*, *Medicago cancellata*, *Caragana grandiflora*, *Euonymus nana*, *Eremurus spectabilis*, *Hablitzia tamnoides*, *Delphinium flexuosum*, *Dentaria quinquefolia*, *Dipsacus gmelinii*, *Ferula caspica*, *Physochlaina orientalis*, *Dianthus pseudoarmeria*, *Veronica caucasica* и др.

Многие исследователи этого периода опирались на «Российскую флору» К.Ледебура (*Flora Rossica*, 1824-1853), в которой насчитывалось около 3000 видов для территории Кавказа, в том числе и для Предкавказья описанные автором *Carduus laciniatus*, *Cephalaria gigantea*, *Consolida divaricata*, *Heliotropium ellipticum*, *Lappula heteracantha*, *Lolium persicum*, *Onosma setosa*, *Polygonum propinquum*, *Prunus divaricata*, *Rumex stenophyllus*, *Scrophularia divaricata*, *Senecio grandidentatus*, *Tamarix ramosissima* и др.

Материалами, пополнившими список видов флоры Предкавказья, явились результаты исследований Большого Кавказа.

К.А.Мейер, путешествовавший по Кавказу в 1829-1830 годах, посетил Эльбрус и Каспийское побережье. Им была собрана обширная коллекция растений, обработанная самостоятельно. В опубликованной впоследствии работе (Meyer, 1831) насчитывается около 2000 видов растений, из которых 100 новых (Щербакова, 1979), среди них для территории Предкавказья описаны *Acer laetum*, *Vupleurum marschallianum*, *Atriplex micrantha*, *Barkhausia marschallii*, *Crataegus ambigua*, *Erodium hoefftianum*, *Euphorbia astrachanica*, *E. petrophila*, *Holosteum marginatum* и др.

С 1836 по 1846 год по Кавказу путешествовал берлинский профессор К.Кох, собравший коллекцию из 2500 видов растений. Кроме описания видов в его работе (Koch, 1848-1851) указываются местонахождение, высота над уровнем моря, характер почв и др. Кроме того, предпринята первая попытка районирования (Щербакова, 1979). Им описаны виды, встречающиеся на территории Предкавказья: *Agrostis planifolia*, *Allium erubescens*, *A. leucanthum*, *Betonica macrantha*, *Caragana frutex*, *Centaurea abbreviata*, *Crataegus microphylla*, *Gentiana schistocalyx*, *Melica picta*, *M. taurica*, *Dactylorhiza flavescens*, *D. triphylla*, *Orobanche colorata*, *Polygonatum glaberrimum*, *Polygonum carneum* и др.

Еще одной важной работой, давшей возможность сравнительного изучения флор, явилась «Флора Востока» Е.Буастье (*Flora Orientalis*, 1867-1884), в которой для территории Предкавказья им описываются виды: *Allium ruprechtii*, *Astragalus bungeanus*, *Erigeron orientalis*, *Limonium meyeri*, *Melampyrum elatius*, *Peucedanum pschavicum*, *Rhamnus microcarpa*, *Euphorbia iberica* и др.

После работы Биберштейна продолжается изучение отдельных районов Предкавказья и составляются региональные списки. Наиболее изученным районом в этот период становится Центральное Предкавказье, сведения о флоре которого содержатся во многих работах.

А.Беккер путешествует по маршруту: Сарепта(Красноармейск) - Ергеня - Дивное - Летняя Ставка - Светлоград - Ставрополь - Стрижамент - Невинномысск - Боргустанская - Кисловодск - Пятигорск - Ногайская степь - Дивное - Сарепта. Им был собран гербарий, включающий несколько сотен видов. Ботаническая часть описания путешествия (Becker, 1868) представляет собой голые списки

растений, многие из которых определялись Р.Э.Траутфеттером (Липшиц, 1947, стр. 160).

А.П.Оверин (1875) опубликовал список флоры Пятигорья, насчитывавший 783 вида.

А.Ризенкамф (1881, 1882, 1883, 1904) в работе «Пятигорская флора» приводит 1244 вида для этого района, в дополнительном списке - еще 108 видов. Автор в одной из работ (1881) указывает на нахождение в окрестностях Железноводска *Asarum intermedium* (единственное местонахождение в Предкавказье).

А.Норман (1881) во «Флоре Ставрополя» приводит 670 видов окрестностей г. Ставрополя. Позже полный список видов растений, собранных Норманном, был опубликован М.Бржезицким и П. Нагорным (1912) и насчитывал 1016 видов.

Сведения флористического характера содержатся в работах А.Я.Данилевского (1869), П.Н.Муромцева (1872), в них приводится краткая характеристика флоры г. Бештау; А.Н.Краснова (1887), публикующего голый список растений Ставропольской губернии, и др.

С 1881 по 1898 годы флористические исследования в Предкавказье (на Ставропольской возвышенности и в верховьях Калауса, а также на Кубано-Терском водоразделе) проводил И.Я.Акинфиев. Опубликованные им результаты исследований дали новую информацию о составе флоры Центрального Предкавказья (Акинфиев, 1893, 1894а, 1894б, 1897, 1898).

В 1890 году высокогорья Центрального Кавказа в районе Эльбруса изучали два итальянских ученых ботаника С.Сомье и Е.Левье, маршрут которых после изучения высокогорной части прошел по Предкавказью через Черкесск и Невинномысск. Ими собран огромный гербарный материал, опубликованный в трудах Санкт-Петербургского ботанического сада (Sommier S., Levier E., 1900; Levier, 1894). Список видов флоры Предкавказья пополнился описанными ими видами, такими, как *Cirsium pugnax*, *Geranium depilatum*, *Heracleum mantegazzianum*, *Knautia involucrata*, *Vincetoxicum scandens* и др.

Большое значение для изучения флоры региона имела изданная И.Ф.Шмальгаузенем «Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа» (1895-1897), где содержатся дополнительные сведения о флоре Предкавказья, описываются новые виды, в частности, два узколокальных эндемика *Euphorbia aristata* (г.Ставрополь) и *E. normannii* (г.Невинномысск).

Существенный вклад в изучение флоры Предкавказья в этот период внес В.И.Липский, начавший издание «*Flora Ciscaucasica*» (1894), оставшееся неоконченным (приведено 168 видов) и написавший ряд статей по флоре этой территории (Липский, 1891, 1892). Завершающей работой этого периода явилась его монография «Флора Кавказа» (Липский, 1899), где подводятся итоги изучения кавказской флоры за 200-летний период, описываются 4430 видов растений, включая их географическое распространение (Базилевская и др., 1968; Щербакова, Базилевская и др., 1983). Автор приводит и новые виды для территории Предкавказья, такие как *Fagus orientalis*, *Astragalus haesitabundus*, *Melilotus hirsutus*, *Vicia ciliatula* и др.

Третий период (1900-1934) начался выходом 45-томного (к сожалению, неоконченного) коллективного труда Н.И.Кузнецова, Н.А.Буша и А.В.Фомина «*Flora Caucasica Critica*» (1901-1916), который явился примером критической обработки накопленного материала. Этот труд выгодно отличался от других работ тщательностью обработки материала, выводами о генезисе флоры Кавказа в целом и отдельных его частей, обилием данных по географическому распространению видов и их истории, вопросами филогенетической систематики (Липшиц, 1952).

Крупнейшим трудом начала этого периода, заложившим основы и направления

дальнейших флористических исследований, явилась работа Н.И.Кузнецова «Принципы деления Кавказа на ботанико-географические провинции» (1909), в которой дан очерк истории флоры и растительности Кавказа с третичного времени, критически пересмотрен опыт районирования и предложена оригинальная карта ботанико-географических провинций, 9 из которых выделены для территории Северного Кавказа. Значимость этого труда не утрачена до настоящего времени, а высказанные Н.И.Кузнецовым принципы актуальны и сегодня при проведении исследований флористического и флорогенетического характера: широкий ботанико-географический охват, исторический анализ и глубокое изучение флористических связей.

Изучение территории Западного Предкавказья, начиная с 20-х годов, проводилось в рамках геоботанических исследований с центрами в Ростове, Новочеркасске и Краснодаре (Шифферс, 1953). В опубликованных по результатам исследований работах содержатся и сведения флористического характера. Изучению долины и поймы Кубани посвящены статьи П.И.Мищенко (1923), П.А.Роговского (1925), В.С.Богдана и Б.А.Шумакова (1925), А.Ф.Флерова (1930), Н.П.Введенского (1926), Е.В.Шифферс-Рафалович (1928а), Д.К.Волгунова (1928); Таманского полуострова - Е.В.Шифферс-Рафалович (1928б), И.С.Косенко (1927); Азово-Черноморского побережья и прилежащих степных районов - А.Ф.Флерова (1926а, 1926б), И.С.Косенко (1924, 1930, 1934), В.М.Богданова (1933а). обстоятельная флористическая характеристика юго-западных районов Предкавказья приводится в работах Н.А.Буша (1909), Н.А.Пастухова (1917), И.С.Косенко (1930); северо-западных районов - А.И.Лескова (1932); сведения об истории флоры Северо-Западного Кавказа приведены в работах П.А.Роговского (1928а, 1928б).

Большой вклад в изучение флоры Центральное Предкавказья в этот период внес И.В.Новопокровский. Одними из наиболее значимых его работ явились «Ботанико-географические исследования юго-восточной части Ставропольской губернии» (1906) и «Растительность Ставрополя» (1927), где содержатся описания многих отдельных участков с перечнем видов растений. Исследованию Центрального Предкавказья посвящены и другие его работы, в которых приводятся флористические сведения для отдельных территорий: Приманычских степей (1929, 1931), Моздокской степи (1926).

Появляются новые данные о флоре Ставропольской возвышенности (Воробьев, 1909; Степунин, 1914; Бржезицкий, 1915; Новопокровский и Туркевич, 1916; Колмаков, 1928; Богданов, 1933в); Кавказских Минеральных Вод (Жмакина, 1903; Ширяев, 1904); окрестностей Моздока (Раздорский, 1910); равнинной Кабарды (Чернецкая и Виноградов, 1926; Крашенинников, 1928); Асино-Сунженского водораздела (Борисов, 1929).

Начало изучения Восточного Предкавказья в этот период также связано с именем И.В.Новопокровского. Результаты исследования флоры низовий Кумы и пустынь Прикаспия нашли отражение в уже упомянутой работе (1927). Им исследована Прикалаусская низменность и прилегающие к ней территории (1932). В этот период появляются сведения о флоре южной части Восточного Предкавказья (Флеров, 1915, Борисов, 1928); центральной его части (Борисов, 1926); дельты Терека (Богданов, 1933б), Прикаспийской низменности (Виноградов, 1927).

Общие сведения о флоре Северного Кавказа в целом и Предкавказья публикуются в работах И.В.Новопокровского (1924, 1925), В. Н. Баландина и А.Ф.Флерева (1931), Н.А.Буша (1930, 1936, 1937), предпринята попытка выделения естественноисторических районов (Новопокровский, 1922). В этот период появляется один из первых определителей растений (Мищенко П.И.,

Десятова-Шостенко, 1924).

Завершающей работой этого периода явилась 4-х томная «Флора Кавказа» А.А.Гроссгейма (1928-1934), послужившая толчком к дальнейшему, более глубокому изучению флоры региона. В этот же период велась работа над 6-ти томной «Флорой юго-востока России» (1927-1938), в которой содержались сведения и о флоре Предкавказья.

Четвертый период (1934-1980). С 1934 года началась публикация монументальной тридцатитомной «Флоры СССР» (1934-1964), различными авторами которой был внесен существенный вклад в изучение флоры Кавказа в целом и флоры Предкавказья в частности. С этого же времени А.А.Гроссгейм начинает работу над вторым, критически переработанным изданием «Флоры Кавказа» (1937-1967), рассчитанным на 10 томов (издано 7). На основе накопленного материала им издан «Определитель растений Кавказа» (1949). Сводка сведений по флористике и истории флоры Кавказа приведены в двух трудах: «Анализ флоры Кавказа» (1936) и «Растительный покров Кавказа» (1948). Вклад А.А.Гроссгейма в изучение флоры Кавказа трудно переоценить, его работы и на сегодняшний день являются основой, на которую опираются исследования флористического и флорогенетического характера. Многие описанные им виды дополнили список флоры Предкавказья, такие как *Campanula trautvetteri*, *Chamaecytisus caucasicus*, *Gagea helenae*, *C. chanae*, *Onobrychis ruprechtii*, *O. vassilczenkoi*, *Populus sosnovskyi*, *Puccinellia gigantea*, *Scutellaria oreophila*, *Hylotelephium caucasicum* и др.

Труды А.А.Гроссгейма позволили интенсифицировать и поставить на новую основу изучение региональных флор. Появляются многочисленные работы как по флоре отдельных регионов, так и по флоре Северного Кавказа в целом. Среди крупных работ, касающихся флоры и растительности, следует отметить монографии: «Список растений Северного Кавказа и Дагестана» (Флеров, 1938), «Обзор растительности и флоры Буденновского района» (Проханов, 1950), «Растительность Северного Кавказа и его природные кормовые угодья» (Шифферс, 1953), «Растительность Кабардино-Балкарии и ее хозяйственное значение» (Кос, 1959), «Растительный покров Чечено-Ингушетии» (Галушко, 1975), «Сорные растения Ставропольского края» (1975). Появляется ряд определителей растений: «Определитель главнейших дикорастущих кормовых злаков и бобовых Краснодарского края» (Косенко, 1949), «Определитель растений Дагестана» (Львов, 1960), «Определитель растений сенокосов и пастбищ Северного Кавказа» (Галушко, 1964), «Деревья и кустарники Северного Кавказа» (1967), «Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья» (Косенко, 1970), «Дикорастущие растения Ставропольского края», часть 1 и 2 (Кононов и Танфильев, 1977-1980, неоконченный). Издаются определители отдельных таксономических групп (Середин, 1965).

Пополняются флористические региональные списки. Эти сведения содержатся в многочисленных статьях. Появляются дополнения к флоре Таманского полуострова (Флеров, 1937; Путилина, 1955), дельты Кубани (Жудова, 1948), Азово-Черноморских равнин (Новопокровский, 1935; Лесков, 1936; Ильин, 1936), Краснодарского края в целом (Роговский, 1941; Алтухов, 1974).

Большой вклад в изучение флоры и растительности Центрального Предкавказья в этот период внесли В.Н.Кононов и В.Г.Танфильев. В опубликованных ими многочисленных работах (Кононов, 1940, 1941, 1953, 1960, 1964, 1965, 1971, 1974, 1976, 1980; Кононов и Танфильев, 1964, 1968; Танфильев и Кононов, 1979; Танфильев и др., 1960, 1976а, 1976б, 1977; Танфильев, 1971, 1980) содержатся дополнительные сведения о флористическом составе этой территории, а именно территории Ставрополья. Такого же рода сведения

содержатся и в работах других авторов: для Ставропольской возвышенности (Клопов, 1952; Ганжа, 1968; Гранцеева, 1976; Шевченко, 1976, 1979; Скрипчинский и Танфильев, 1977б, Скрипчинский, 1980; Вл. Скрипчинский, 1980), района Кавминвод (Вернандер, 1946; Галушко, 1950, 1967, 1969, 1973, 1974а, 1974б; Скрипчинский, 1952; Михеев, 1976, 1979), среднего течения Терека (Кос, Демишев, 1951; Галушко и Кудряшова, 1962; Галушко, 1966; Кушхов, 1972, 1974; Котов, 1975; Османова, 1972).

Дополнительные сведения о флоре Восточного Предкавказья в этот период содержатся в статьях П.П.Жу-довой (1951), П.Г.Язана (1954), П.Л.Львова (1959, 1969, 1971б, 1975а, 1975б, 1977, 1978, 1979, Ю.И.Коса и К. С. Демишева (1951), А.Т.Рахманиной (1960), Я.И.Проханова (1961), А.И.Галушко (1974), Н.А. Минатуллаева (1976), А.А.Лепехиной (1977).

В этот период описываются новые для территории Предкавказья виды (Победимова, 1951; Клоков, 1954; Юксип, 1959; Галушко, 1960, 1971, 1979а, 1979б; Середин, 1966). Появляется ряд работ, посвященных изучению и анализу флоры Северного Кавказа (Середин, 1973, 1976, 1977, 1979, 1980, 1987).

Теоретически значимыми трудами, основывающимися на принципах, заложенных Н.И.Кузнецовым (1909), явились три работы А.И.Галушко (1976а, 1976б, 1976в), одна из которых - «Анализ флоры западной части Центрального Кавказа» (1976а) - служит примером многосистемного подхода к проблеме всестороннего изучения флоры, подробного ее анализа, выяснения исторического развития, направлений флорогенеза, его этапов. В других работах дано подробное ботанико-географическое районирование южных районов Центрального Предкавказья.

Завершающей работой этого периода явилась трехтомная «Флора Северного Кавказа» А.И.Галушко (1978-1980), в которой приводятся сведения более чем о 3900 видах растений, для многих видов критически пересмотренные, а также дается оригинальная схема флорогенетических районов Северного Кавказа. Этот труд на сегодняшний день является самой полной сводкой по флоре Северного Кавказа в целом и Предкавказья в частности, основой для составления списков региональных флор, проведения регионального ботанико-географического районирования.

Пятый период (1980-1997) характеризуется дополнениями и уточнениями списков региональных флор и флоры Кавказа в целом. В многочисленных работах появляются сведения о новых флористических находках на территории Предкавказья (Кононов и Танфильев, 1982; Танфильев, 1983; Михеев, 1983, 1989; Кравцун, 1983, 1986, 1989; Сытин, 1986; Гусейнов, 1988; Галушко, 1989; Галушко и Мигненко, 1989; Дубовик и Дзыбов, 1990; Белоус, 1990; Цвелев, 1990; Шхагапсоев, 1991; Дубовик и Мосякин, 1991; Гельтман, 1991; Дорофеев, 1991; Иванов, 1993а, 1993б; Мизирева, 1993; Данилевич, 1995). Уточняется флористический состав отдельных территорий, даются обзоры таксонов ранга рода и вида (Пирмагомедов, 1980; Сафонов, 1980; Иванов, 1983; Мордак, 1983; Кушхов, 1985; Алексеев, 1986; Лафишев, 1986; Меницкий, 1986; Еленевский, 1989; Имханицкая, 1990; Николаев, 1990; Егорова, 1991; Нагалеvский, 1991а, 1991б; Минжулова и Нагалеvский, 1991; Немирова и Данилевич, 1991, 1995; Литвинская, 1994). За этот период были описаны 7 новых для науки видов с территории Предкавказья: *Papaver stevenianum*, *P. tichomirovii*, *P. paczoskii* (Михеев, 1981), *Iris pseudonotha* (Галушко, 1983), *Symphytum podcubicum* (Фролов, 1985), *Papaver albertii* (Михеев, 1986), *Centaurea scripczinskyi* (Михеев, 1997).

В 1985 году по инициативе Отдела высших растений БИН АН СССР был разработан проект «Конспекта флоры Кавказа», который по замыслу авторов должен представлять собой перечень таксонов кавказской флоры, созданный

авторским коллективом в результате критической ревизии видового состава и объема видов высших растений (Меницкий, 1991а). В периодической печати стали появляться обработки отдельных родов и семейств (Дорофеев, 1987, 1994, 1996а, 1996б, 1996в, 1996г, 1997; Николаев, 1989, 1990а, 1990б; Меницкий, 1991б, 1992а, 1992б, 1994, 1996, 1997; Егорова, 1991а, 1991б; Кудряшова, 1991, 1992, 1995; Сытин, 1991; Михеев, 1992, 1993, 1994, 1996; Цвелёв, 1993а, 1993б; Гладкова, 1994; Чернева, 1994; Аверьянов, 1994; Гельтман, 1996; Лазьков, 1996а, 1996б; Кузьмина, 1996; Меницкий, Попова, 1996; Сенников, 1997; Портениер, 1997а, 1997б).

В 1987 году опубликован «Каталог дикорастущих растений Ставропольского края» В.Г.Танфильева и В.Н.Кононова, в котором насчитывалось 2755 видов растений (включая территорию Карачаево-Черкесии, впоследствии отделившуюся). Интересное исследование выполнено С.А.Литвинской (1994), посвященное изучению растительного покрова Северо-Западного Кавказа. Последней региональной работой этого периода стала работа «Конспект флоры Ставрополья» (Иванов, 1997), включающая 2204 вида сосудистых растений с уточненной номенклатурой и учетом всех флористических находок после 1980 года.

Подводя итог проведенному обзору, следует отметить, что обобщающей работы по флоре Предкавказья нет, поэтому попытка создания такого списка с последующим его анализом является весьма актуальной задачей и предпринимается впервые.

## ГЛАВА III АНАЛИЗ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

Флористический анализ имеет целью получить сведения о систематическом, хорологическом и ценоэкологическом составе флоры, о происхождении отдельных таксонов, что, в конечном итоге, дает возможность проследить основные этапы развития флоры, выявить региональные центры и условия видообразования, восстановить примерную картину флорогенеза. Анализ флоры позволяет определить особенности ее генофонда и степень важности его сохранения, что особенно актуально не только для флоры Предкавказья в целом, но и для региональных географических флор и флор административных единиц, находящихся на этой территории.

Анализ флоры занимает одно из ведущих мест в сравнительной флористике. Этой проблеме посвящены работы многих исследователей (Braun-Blanquet, 1913; Koch, 1925; Лавренко, 1930; Толмачёв, 1941; Малышев, 1969, 1972а; Шмидт, 1972; Юрцев, 1974, 1975; Колаковский, 1975; Шмидт, Ильинский, 1982; Макаров, 1983; Середин, 1987; Клеопов, 1990; Баркман, 1991; Камелин, 1990, 1996 и др.).

Всесторонний анализ флоры включает в себя систематический, экологический, биоморфологический, географический анализы, а также анализ эндемизма и реликтовости.

### III-1. СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ.

Согласно нашим данным, полученным в ходе исследования, на территории Предкавказья в диком виде произрастает 2353 вида сосудистых растений, относящихся к 744 родам и 150 семействам. О богатстве флоры Предкавказья можно судить лишь в сравнении с данными о других флорах, которые для прилегающих территорий выглядят следующим образом: Нижний Дон - 1747 видов (Флора Нижнего Дона, 1985), Калмыкия - 839 (Бакташова, 1994), Северный Прикаспий - 1490 (Иванов, 1964), Северное Приазовье - 1046 (Заверуха, 1985), Крым - 2433 (Рубцов, 1980). Флоры некоторых отдаленных территорий насчитывают: Украинские Карпаты - 2030 видов, Болгария - 2244, Северный Тянь-Шань - 2230, Алтай - 1900 (Галушко, 1976), Белоруссия - 1460, Польша - 2300, Западное Причерноморье - 1800 (Заверуха, 1985), средняя полоса европейской части России - 2182 (Маевский, 1940, 1964). Таким образом, флора Предкавказья богаче флор прилегающих равнинных территорий и некоторых отдаленных, сопоставимых по площади, и составляет 60,3% от флоры Северного Кавказа, насчитывающей 3900 видов (Галушко, 1978), 39,2% от флоры Кавказа, составляющей около 6000 видов (Гроссгейм, 1948), 10,8% от флоры России и сопредельных территорий, насчитывающей 21770 видов (Черепанов, 1995) и 0,85% от мировой флоры, насчитывающей около 275000 видов сосудистых растений (БЭС, 1986:596). Видовая насыщенность: 0,012 видов на 1 кв.км. Примерное соотношение видовой насыщенности для флор прилегающих территорий приведено в таблице 1. Из нее видно, что видовая насыщенность флоры Предкавказья незначительно выше таковой для флор прилегающих равнинных территорий.

Основные пропорции флоры Предкавказья приведены в таблице 2. В исследуемой флоре подавляющее большинство составляют покрытосеменные растения, среди которых преобладают двудольные. Споровые и голосеменные составляют всего лишь 1,6%. Такой состав и пропорции являются типичными для флор Голарктики.

ТАБЛИЦА 1

ВИДОВАЯ НАСЫЩЕННОСТЬ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ И  
ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ

ТЕРРИТОРИЯ	КОЛ-ВО ВИДОВ	ПЛОЩАДЬ ТЫС.КВ.КМ	ВИДОВАЯ НАСЫЩЕННОСТ Ь
Предкавказье	2352	210	0,0112
Нижний Дон	1747	200	0,0087
Калмыкия	859	105	0,0082
Сев.Прикаспий	1490	350	0,0042

ТАБЛИЦА 2

## ОСНОВНЫЕ ПРОПОРЦИИ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

ТАКСОН	ЧИСЛО ВИДОВ	%	ЧИСЛ О РОДО В	%	ЧИСЛ О СЕМ-В	%	пропорции	род коэф.
Lycopodiophyta	2	0,08	2	0,26	2	1,33	1:1:1	1
Equisetophyta	7	0,3	1	0,13	1	0,66	1:1:7	7
Polypodiophyta	24	1,02	16	2,15	10	6,66	1:1,6:2,4	1,5
Pinophyta	3	0,12	2	0,26	2	1,33	1:1:1,5	1,5
Ephedrophyta	2	0,08	1	0,13	1	0,66	1:1:2	2
Magnoliophyta	2315	98,4	722	97,0	134	89,3	1:5,4:17,3	3,2
В ТОМ ЧИСЛЕ:								
Magnoliopsida	1839	78,1	569	76,5	103	68,7	1:5,5:17,8	3,23
Liliopsida	476	20,2	153	20,6	31	20,7	1:4,9:15,4	3,11
ВСЕГО	2353		744		150		1:5,1:15,7	3,16

Крупнейших семейств с числом видов более 50 в исследуемой флоре 13 (табл. 3). Они насчитывают 1559 видов и составляют 66,3% от всех видов флоры. Десять ведущих семейств насчитывают 1363 вида и составляют 57,9% общего количества видов флоры. Для флор прилегающих территорий этот показатель варьирует от 58,3% до 62,8% (табл. 4).

Спектр крупнейших семейств в основном соответствует закономерностям, присущим спектрам средиземноморских флор (Камелин, 1973; Толмачев, 1986), а именно:

ТАБЛИЦА 3

КРУПНЕЙШИЕ СЕМЕЙСТВА ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

СЕМЕЙСТВО	КОЛ-ВО РОДОВ	КОЛ-ВО ВИДОВ	ПРОЦЕНТ УЧАСТИЯ
1. Asteraceae	81	316	13,4
2. Poaceae	69	194	8,2
3. Fabaceae	32	177	7,5
4. Brassicaceae	50	124	5,3
5. Apiaceae	52	103	4,4
6. Caryophyllaceae	31	102	4,3
7. Lamiaceae	32	101	4,3
8. Rosaceae	24	85	3,6
9. Scrophulariaceae	18	84	3,6
10. Cyperaceae	12	77	3,3
11. Chenopodiaceae	23	72	3,06
12. Ranunculaceae	21	64	2,7
13. Boraginaceae	22	60	2,6
ИТОГО	467	1559	66,3

1. Положение на первом месте семейства Asteraceae с отрывом на 5,2% от следующих за ним семейств;
2. Высокая численность видов трех первых семейств Asteraceae, Poaceae и Fabaceae, составляющих 29,1% от всей флоры;
3. Видная роль семейств Brassicaceae, Apiaceae, Lamiaceae, Caryophyllaceae;
4. Богато представлены семейства Rosaceae, Scrophulariaceae, Boraginaceae;

Отличие спектра флоры Предкавказья от типичного средиземноморского спектра заключается в положении семейства Poaceae на втором месте (а не Fabaceae в средиземноморском спектре) и богато представленном семействе Cyperaceae, которое в средиземноморских спектрах не входит в первую десятку крупнейших семейств, и, наконец, в видной роли семейства Chenopodiaceae. Таким образом, в спектре семейств флоры Предкавказья наряду со средиземноморскими проявляются и бореальные черты.

ТАБЛИЦА 4

ЧИСЛЕННОСТЬ ВИДОВ (в %) 10 КРУПНЕЙШИХ СЕМЕЙСТВ ФЛОРЫ  
ПРЕДКАВКАЗЬЯ И НЕКОТОРЫХ ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ

СЕМЕЙСТВО	Предкавказье 2352 вида	Нижний Дон 1733 вида	Калмыкия 859 видов	Сев. Прикаспий 1490 вид.
Asteraceae	13,4	13,6	13,4	13,5
Poaceae	8,2	9,0	9,9	10,0
Fabaceae	7,5	6,0	6,5	7,4
Brassicaceae	5,3	6,23	5,8	5,8
Apiaceae	4,4	3,81	3,0	3,4
Caryophyllaceae	4,3	4,35	4,4	4,4
Lamiaceae	4,3	4,27	-	3,8
Rosaceae	3,6	3,40	2,9	-
Scrophulariaceae	3,6	4,21	3,4	3,8
Cyperaceae	3,3	-	-	3,7
Chenopodiaceae	-	3,34	7,3	7,0
Boraginaceae	-	-	3,5	-
Всего по 10 сем.	57,9	58,27	60,1	62,8

Такие же закономерности наблюдаются и во флорах прилегающих территорий (таблица 4), за исключением флоры Калмыкии, где на третье место выходит семейство Chenopodiaceae, а семейство Lamiaceae не входит в число крупнейших семейств. Туранские черты имеет и флора Северного Прикаспия, где семейство Chenopodiaceae занимает четвертое место.

Крупных семейств с числом видов от 20 до 50 в исследуемой флоре 9. Они насчитывают 256 видов (10,9%), относящихся к 48 родам (6,45%). Спектр этих семейств приведен в таблице 5. На долю всех 22 крупнейших и крупных семейств приходится 1815 видов (77,2%).

Семейств, насчитывающих от 10 до 20 видов 19 (12,7%). В их состав входят 257 видов, составляющих 10,9% флоры (табл. 6).

Таким образом, крупнейшие, крупные и средние семейства (41) составляют 27,3% всех семейств флоры и включают 2072 вида (88,1%).

Семейств, представленных одним видом, 42 (28%). Среди этих семейств нет ни одного богатого видами в умеренных широтах. Это или олиготипные таксоны, или тропические и подтропические семейства, бедные видами лишь в умеренных широтах. К ним относятся семейства Hyperziaceae, Selaginellaceae, Onocleaceae, Thelypteridaceae, Polypodiaceae, Marsileaceae, Salviniaceae, Taxaceae, Nupharaceae, Nymphaeaceae, Nelumbonaceae, Berberidaceae, Nymphaeaceae, Portulacaceae, Molluginaceae, Elatinaceae, Droseraceae, Ericaceae, Monotropaceae, Datisceae, Capparaceae, Resedaceae, Balsaminaceae, Peganaceae, Nitrariaceae, Tetradiclidaceae, Viscaceae, Vitaceae, Araliaceae, Menyanthaceae, Hydrophyllaceae,

Globulariaceae, Hippuridaceae, Anthericaceae, Dioscoreaceae, Butomaceae, Acoraceae и заносные Phytolaccaceae, Commelinaceae, Pontederiaceae, Moraceae, Martyniaceae. Эти семейства не могут играть заметной роли в растительном покрове стран умеренной и северной Евразии. Наличие таких семейств в умеренной флоре, составляющих ее четвертую часть, как показал А.И.Галушко (1976), свидетельствует о ее значительном возрасте.

ТАБЛИЦА 5

СПЕКТР КРУПНЫХ СЕМЕЙСТВ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

СЕМЕЙСТВО	Кол-во родов	Кол-во видов	% участия во флоре
1. Polygonaceae	5	41	1,7
2. Rubiaceae	6	36	1,5
3. Orchidaceae	16	35	1,5
4. Euphorbiaceae	4	30	1,3
5. Alliaceae	1	25	1,1
6. Liliaceae	5	23	1,0
7. Dipsacaceae	6	23	1,0
8. Orobanchaceae	3	22	0,9
9. Geraniaceae	2	21	0,9
ИТОГО	48	256	10,9

Семейств, представленных двумя видами, 28: Ophioglossaceae, Hypolepidaceae, Cupressaceae, Ephedraceae, Aristolochiaceae, Paeoniaceae, Corylaceae, Pyrolaceae, Frankeniaceae, Tiliaceae, Cannabaceae, Thymelaeaceae, Grossulariaceae, Haloragaceae, Anacardiaceae, Oxalidaceae, Zygophyllaceae, Santalaceae, Elaeagnaceae, Cornaceae, Viburnaceae, Sambucaceae, Oleaceae, Lentibulariaceae, Callitrichaceae, Najadaceae, Juncaginaceae, Zosteraceae; тремя видами - 11: Athyriaceae, Ceratophyllaceae, Betulaceae, Urticaceae, Trapaceae, Caprifoliaceae, Verbenaceae, Asparagaceae, Asphodelaceae, Ruppiaceae, Araceae; четырьмя видами - 12: Hypericaceae, Cucurbitaceae, Cistaceae, Saxifragaceae, Lythraceae, Aceraceae, Rutaceae, Celastraceae, Colchicaceae, Hydrocharitaceae, Alismataceae, Zannichelliaceae.

Обобщенные данные о процентном соотношении семейств и видов флоры Предкавказья приведены в таблице 7.

Показательным является и видовой состав родов, из которых крупнейших (сверхполиморфных), насчитывающих 20 и более видов, 10 (1,3%). На их долю приходится 291 вид (12,4%) (табл. 8).

## СПЕКТР СРЕДНИХ СЕМЕЙСТВ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

СЕМЕЙСТВО	Кол-во родов	Кол-во видов	% участия во флоре
1. Papaveraceae	4	17	0,72
2. Violaceae	1	16	0,68
3. Solanaceae	9	16	0,68
4. Campanulaceae	3	16	0,68
5. Primulaceae	7	15	0,6
6. Salicaceae	2	15	0,6
7. Iridaceae	3	15	0,6
8. Hyacinthaceae	7	14	0,59
9. Valerianaceae	2	14	0,59
10. Malvaceae	6	14	0,59
11. Onagraceae	4	13	0,55
12. Apocynaceae	6	12	0,51
13. Gentianaceae	5	12	0,51
14. Crassulaceae	4	12	0,51
15. Juncaceae	2	12	0,51
16. Potamogetonaceae	2	12	0,51
17. Plantaginaceae	2	11	0,46
18. Plumbaginaceae	3	11	0,46
19. Linaceae	1	10	0,4
ИТОГО	65	257	10,9

Более многочисленны крупные (полиморфные) роды, насчитывающие от 10 до 19 видов (42 рода, 5,7%, табл. 9). На их долю приходится 522 вида (22,2%).

Всего крупнейших и крупных родов насчитывается 52 (7%), на их долю приходится 813 видов (34,6%). Виды этих родов в соответствующих экологических условиях создают флористический фон, часто господствуют в ценозах. Большинство крупнейших и крупных родов относятся к крупнейшим и крупным семействам, за исключением родов *Euphorbia*, *Allium*, *Salix*, *Plantago*. Так, к семейству *Asteraceae* относится 8 родов, *Fabaceae* - 6, *Caryophyllaceae* - 4, *Rosaceae* - 3, *Scrophulariaceae*, *Brassicaceae*, *Lamiaceae*, *Rosaceae* - по 2. Крупнейшим и крупным родам крупнейших семейств принадлежит выдающаяся роль в растительном покрове. С этой точки зрения представляет интерес сравнение родовых спектров флор прилегающих территорий, приведенный в таблице 10.

ТАБЛИЦА 7

## СООТНОШЕНИЕ СЕМЕЙСТВ И ВИДОВ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

СЕМЕЙСТВА (КОЛ-ВО ВИДОВ)	Крупнейшие более 50	Крупные 20-49	Средние 10-19	Мелкие 5-9	Олиготипные с числом видов:			
					4	3	2	1
Количество семейств	13	9	19	16	12	11	28	42
% от общего числа сем-в	8,7	6,0	12,7	10,7	8,0	7,3	18,7	27,3
Количество видов	1559	256	257	95	48	33	56	42
% от общего числа видов	66,3	10,9	10,9	4,0	2,0	1,4	2,4	1,74

ТАБЛИЦА 8

СПЕКТР КРУПНЕЙШИХ (СВЕРХПОЛИМОРФНЫХ) РОДОВ  
ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

РОД	КОЛ-ВО ВИДОВ	РОД	КОЛ-ВО ВИДОВ
1. Carex	47	7. Allium	25
2. Astragalus	36	8. Rumex	22
3. Veronica	35	9. Vicia	22
4. Hieracium	31	10. Artemisia	20
5. Euphorbia	27		
6. Centaurea	26	ВСЕГО	291

Из таблицы 10 видно, что по количеству видов крупнейшие и крупные роды флоры Предкавказья больше соответствующих родов флоры Нижнего Дона и намного больше флоры Калмыкии.

Родовой спектр флоры Предкавказья наиболее близок к спектру флоры Нижнего Дона, где первые три рода Carex, Astragalus и Veronica занимают ведущее положение.

Иная картина наблюдается в спектре флоры Калмыкии (табл. 11), где первые места занимают роды Astragalus, Artemisia и Veronica, а Carex перемещается на восьмое место. Ведущую роль в растительном покрове занимают представители родов Chenopodium, Salsola, Atriplex, виды которых в основном ксерофиты и галофиты, а также гидрофильные виды рода Potamogeton.

СПЕКТР КРУПНЫХ (ПОЛИМОРФНЫХ) РОДОВ  
ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

РОД		РОД		РОД	
1. <i>Potentilla</i>	19	15. <i>Papaver</i>	13	29. <i>Amoria</i>	11
2. <i>Galium</i>	19	16. <i>Trifolium</i>	13	30. <i>Chenopodium</i>	11
3. <i>Silene</i>	16	17. <i>Gagea</i>	13	31. <i>Iris</i>	11
4. <i>Viola</i>	16	18. <i>Poa</i>	13	32. <i>Plantago</i>	11
5. <i>Rosa</i>	16	19. <i>Verbascum</i>	13	33. <i>Chenopodium</i>	11
6. <i>Geranium</i>	16	20. <i>Medicago</i>	13	34. <i>Stachys</i>	11
7. <i>Ranunculus</i>	16	21. <i>Inula</i>	12	35. <i>Alyssum</i>	10
8. <i>Lathyrus</i>	16	22. <i>Erysimum</i>	11	36. <i>Onobrychis</i>	10
9. <i>Dianthus</i>	15	23. <i>Festuca</i>	11	37. <i>Anthemis</i>	10
10. <i>Cirsium</i>	15	24. <i>Scorzonera</i>	11	38. <i>Carduus</i>	10
11. <i>Cerastium</i>	14	25. <i>Potamogeton</i>	11	39. <i>Polygonum</i>	10
12. <i>Orobanche</i>	14	26. <i>Stipa</i>	11	40. <i>Asperula</i>	10
13. <i>Campanula</i>	14	27. <i>Salix</i>	11	41. <i>Linum</i>	10
14. <i>Senecio</i>	14	28. <i>Atriplex</i>	11	42. <i>Salvia</i>	10
<b>ИТОГО</b>				<b>522</b>	

Средних родов, насчитывающих от 9 до 5 видов, во флоре Предкавказья насчитывается 78 (10,5%). По количеству видов они подразделяются следующим образом: родов, содержащих по 9 видов - 10, по 8 - 9, по 7 - 13, по 6 - 19 и по 5 - 27. Всего на долю этих родов приходится 502 вида (21,3%).

Бедных родов, насчитывающих от 4 до 2 видов, во флоре Предкавказья 233 (31,3%). Из них по 4 вида содержат 59 родов, по 3 вида - 72 и по 2 вида - 102 родов. На долю бедных родов приходится наибольшее количество видов - 656 (27,9%).

Родов с одним видом (монотипных) 381 (51,2%), из них к споровым относятся 14 родов, голосеменным - 1, однодольным - 76 и двудольным - 290. Большинство этих родов олиготипные или монотипные, за исключением некоторых, лишь относительно богатых видами в Голарктике: *Lilium*, *Eremurus*, *Melandrium*, *Helleborus*, *Iberis*, *Spiraea*, *Ferulago*, *Helichrysum* и др. По количеству монотипных родов крупнейшие семейства выстраиваются в следующей последовательности: Asteraceae (37), Apiaceae (35), Poaceae (32), Brassicaceae (28), Caryophyllaceae (17), Lamiaceae (12), Boraginaceae (12), Fabaceae (11), Rosaceae (11), Scrophulariaceae (10), Chenopodiaceae (9), Ranunculaceae (9), Cyperaceae (6). Однако абсолютные цифры не дают полного представления об истинном участии монотипных родов в семействах.

Поэтому более ясную картину дает отношение общего количества родов в

семействе к количеству монотипных родов. В этом случае крупнейшие семейства выстраиваются в следующей последовательности: *Ariaceae* (1,48), *Brassicaceae* (1,78), *Scrophulariaceae* (1,8), *Caryophyllaceae* (1,82), *Boraginaceae* (1,83), *Cyperaceae* (2,0), *Poaceae* (2,15), *Rosaceae* (2,18), *Asteraceae* (2,2), *Ranunculaceae* (2,33), *Chenopodiaceae* (2,55), *Lamiaceae* (2,66), *Fabaceae* (2,9). Сводные данные о количестве видов в родах приведены в таблице 12.

ТАБЛИЦА 10

РОДОВОЙ СПЕКТР КРУПНЕЙШИХ И НЕКОТОРЫХ КРУПНЫХ РОДОВ  
ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ И ПРИЛЕГАЮЩИХ  
ТЕРРИТОРИЙ

РОД	Предкавказье	Нижний Дон	Калмыкия
1. <i>Carex</i>	47	35	8
2. <i>Astragalus</i>	36	27	20
3. <i>Veronica</i>	35	15	5
4. <i>Hieracium</i>	31	12	2
5. <i>Euphorbia</i>	27	19	6
6. <i>Centaurea</i>	26	22	7
7. <i>Allium</i>	25	20	8
8. <i>Rumex</i>	22	13	8
9. <i>Vicia</i>	22	14	5
10. <i>Artemisia</i>	20	17	17
11. <i>Potentilla</i>	19	21	11
12. <i>Viola</i>	16	15	3
13. <i>Rosa</i>	16	8	3
14. <i>Ranunculus</i>	16	13	8
15. <i>Cirsium</i>	15	11	4
16. <i>Dianthus</i>	15	16	7

Показательным является родовой коэффициент (количество видов, приходящихся на один род), равный 3,16. Он свидетельствует о своеобразии физико-географической среды, в которой формировалась флора и всегда ниже во флорах, формировавшихся в условиях однообразного климата и рельефа, во флорах равнинных, северных и молодых, независимо от их географического положения (Галушко, 1976а), и, естественно, выше во флорах, прошедших длительный путь развития и формирования в разнообразных физико-географических условиях. В сравнении с флорами прилегающих территорий родовой коэффициент флоры Предкавказья выше, чем флоры Нижнего Дона

(2,95) и флоры Калмыкии (2,34). Он выше, чем во флорах некоторых отдаленных территорий: Вольно-Подольи - 2,92 (Заверуха, 1985), Восточного Саяна - 2,66, Сахалина - 2,5, Прибалтики - 2,6 (Галушко, 1976а).

ТАБЛИЦА 11

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ СПЕКТР КРУПНЕЙШИХ И НЕКОТОРЫХ  
КРУПНЫХ РОДОВ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ И ПРИЛЕГАЮЩИХ  
ТЕРРИТОРИЙ

МЕСТО	Предкавказье	КОЛ-ВО	Нижний Дон	КОЛ-ВО	Калмыкия	КОЛ-ВО
1	Carex	47	Carex	31	Astragalus	20
2	Astragalus	36	Astragalus	27	Artemisia	17
3	Veronica	35	Veronica	27	Veronica	13
4	Hieracium	31	Centaurea	22	Potentilla	11
5	Euphorbia	27	Potentilla	21	Potamogeton	11
6	Centaurea	26	Allium	20	Chenopodium	10
7	Allium	25	Euphorbia	19	Salsola	10
8	Rumex	22	Artemisia	17	Polygonum	9
9	Vicia	22	Galium	17	Atriplex	9
10	Artemisia	20	Orobanche	16	Carex	8
11	Potentilla	19	Dianthus	16	Allium	8
12	Galium	19	Viola	15	Rumex	8
13	Rosa	16	Potamogeton	15	Ranunculus	8
14	Viola	16	Vicia	14	Dianthus	7
15	Ranunculus	16	Campanula	14	Centaurea	7
16	Lathyrus	16	Polygonum	14	Euphorbia	6
17	Senecio	15	Geranium	13	Silene	6
18	Cirsium	15	Rumex	13	Inula	6
19	Dianthus	15	Silene	13	Galium	6
20	Medicago	13	Festuca	13	Verbascum	6
21	Asperula	9	Hieracium	12	Stipa	6
	ИТОГО	468	ИТОГО	373	ИТОГО	192
	%	19,9	%	21,6	%	22,4

Таким образом, в систематическом отношении флора Предкавказья характеризуется определенной, достаточно высокой степенью гетерогенности, отличаясь от флор сопредельных территорий и более отдаленных флор присущими ей специфическими чертами. К числу этих черт относятся высокая видовая насыщенность, большой процент участия крупнейших и крупных семейств, высокий процент участия семейств, насчитывающих один вид, высокий родовой коэффициент.

ТАБЛИЦА 12

ЧИСЛО ВИДОВ В РОДАХ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

Роды с числом видов	Число родов	% от общего числа родов	Число видов в группах родов	% от общего числа видов
Свыше 20 видов (сверхполиморфные)	10	1,3	291	12,4
от 19 до 10 (полиморфные)	42	5,6	522	22,2
от 9 до 5 (средние)	78	10,5	502	21,3
от 4 до 2 (бедные)	233	31,3	656	27,9
по 1 виду (монотипные)	381	51,2	381	16,2
Всего	744		2352	

Систематической структуре каждой флоры свойственны свои закономерности в распределении видов между систематическими категориями высшего ранга (Толмачёв, 1974). В сравнительных целях обычно используется не весь спектр, а лишь его головная часть, состоящая из 10-15 ведущих семейств. Систематическая структура флоры в меньшей степени, чем другие флористические показатели, зависит от площади, на ней слабее сказывается также возможная неполная инвентаризация флоры. Обладая известной консервативностью, систематическая структура достаточно крупных разновеликих флор в пределах одной и той же флористической области имеет сходный характер. Мелкие, в том числе конкретные флоры, сохраняя характерные для флористической области особенности систематической структуры, в целом отличаются большей изменчивостью флористических аспектов (Шмидт, 1984).

При сравнении систематической структуры флор Предкавказья и прилегающих равнинных территорий, исходные данные для которых представлены ранжированными рядами ведущих семейств, в качестве показателя использован коэффициент ранговой корреляции  $t$  Кенделла:  $t = 2s/n(n-1)$ , где  $s$  - сумма рангов, вычисляемых особым способом;  $n$  - число сравниваемых рангов (число пар семейств).

В таблице 13 приведены ранги ведущих семейств во флорах Предкавказья, Нижнего Дона, Калмыкии и Северного Прикаспия. Головная часть флористического спектра в данном случае не является выборкой из генеральной совокупности, поэтому значение  $t$  является достоверным.

ТАБЛИЦА 13

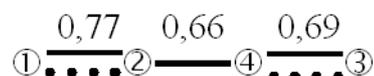
РАНГИ ВЕДУЩИХ СЕМЕЙСТВ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ И ПРИЛЕГАЮЩИХ ТЕРРИТОРИЙ

СЕМЕЙСТВО	Предкавказье	Нижний Дон	Калмыкия	Северный Прикаспий
Asteraceae	1	1	1	1
Poaceae	2	2	2	2
Fabaceae	3	4	4	3
Brassicaceae	4	3	5	5
Apiaceae	5	8	9	10
Caryophyllaceae	6	5	6	6
Lamiaceae	7	6	(11)	7
Rosaceae	8	9	10	(12)
Scrophulariaceae	9	7	8	8
Cyperaceae	10	(12)	(12)	9
Chenopodiaceae	(11)	10	3	4
Boraginaceae	(12)	(11)	7	(11)

Коэффициенты ранговой корреляции, характеризующие степень сходства систематических структур ведущих семейств, отражены в корреляционной матрице:

ФЛОРЫ	Предкавказье	Нижний Дон	Калмыкия	Северный Прикаспий
	1	2	3	4
1	-	0,77	0,45	0,57
2	0,77	-	0,54	0,66
3	0,45	0,54	-	0,69
4	0,57	0,66	0,69	-

Построенный на основании этих данных дендрит выглядит следующим образом:



При повышении уровня связи в дендрите  $t|0,66$  вычленяются две плеяды, состоящие из флор Предкавказья и Нижнего Дона с одной стороны и Калмыкии и Северного Прикаспия с другой. При  $t|0,69$  вторая плеяда расщепляется на отдельные флоры, показывая наименьшее сходство с флорой Предкавказья.

Таким образом, по систематической структуре флора Предкавказья наиболее близка к флоре Нижнего Дона.

## III-2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Виды природной флоры распределены неравномерно по всей территории изучаемого региона. Они объединяются в группы со сходной экологией и ценотическими взаимоотношениями, т.е. приурочены к определенным растительным сообществам, фитоценоэкологическим нишам, возникшим в процессе исторического развития физико-географической среды в целом и растительного покрова в частности.

Понятия флоры и растительности неразрывно связаны друг с другом. Флора является источником видового разнообразия, ее компоненты формируют самые разнообразные растительные сообщества, состав и структура которых определяются конкретными экологическими нишами, возникшими в ходе исторического развития территории, характеризующиеся определенными микроклиматическими, эдафическими, гидрологическими и другими условиями внешней среды. Задачей настоящего исследования не является подробное описание растительного покрова, выделение и классификация растительных группировок, выяснение их структуры и т.д. Это проблема геоботаническая, которая может стать темой самостоятельного исследования. Сведения фитоценоотического характера служат общим фоном, показывающим разнообразие и особенности видов, слагающих флору.

Преобладающими типами растительности являются степные и пустынные формации. В настоящее время почти все степи распаханы, а значительная часть пустынной растительности заменена поливными культурами. Из природной растительности равнин относительно нетронутыми остались солончаки, плавни (частично осушаемые и распахиваемые), пески и часть засоленных глинистых полупустынь и пустынь, растительный покров которых используется под зимние пастбища. Значительно окультурены также предгорья (Шифферс, 1953; Гвоздецкий, Федина, 1982).

Предкавказье богато различными местами обитания растений. Здесь есть леса на наивысших точках рельефа, предгорные леса, леса байрачного типа в более низких горизонтах и понижениях, пойменные леса, луга и степи, полупустыни и фрагменты пустыни, склоны разной крутизны и экспозиции, бедные и богатые почвы, солончаки, выходы известняка, глины и песка, каменистые осыпи, балки, озера, искусственные водоемы и т.д. Эта пестрота условий создает большое количество экологических ниш, где находят для себя благоприятные условия не только различные экологические группы растений, но и виды самого различного систематического и географического происхождения, разные флороценоэлементы. Совокупность флороценоэлементов нами объединяется во флороценоотипы в понимании Р.В.Камелина (1973, 1979), которые, на наш взгляд, наиболее полно отображают сформировавшиеся природные соотношения основных групп элементов флоры, дают возможность выяснить особенности их флористического состава и, в конечном итоге, их генезис.

На исследуемой территории нами выделяются семь флороценоотипов: лесной, луговой, степной, полупустынный, пустынный, водный и сорный. Флороценоотипы образованы флороценоэлементами, объединяемыми в ряде

случаев во флороценозосвиты. Таких флороценоэлементов нами выделяется 16: лесной, лугово-равнинный, субальпийский, альпийский, степной, полупустынный, кальцепетрофильный, псаммофильный, галофильный, аргиллофильный, гигрофильный, гидрофильный, гидатофильный, сегетальный и рудеральный.

Помимо основных флороценоэлементов имеется множество переходных, образованных, во-первых, при взаимном контактировании различных сообществ, а во-вторых, из-за широкой экологической амплитуды элементов флоры. Все это отражается на экологическом спектре флоры, поэтому сумма процента участия видов в общем спектре всегда выше 100. Чем больше это превышение, тем большая доля участия в составе флоры экологически неспециализированных флороценоэлементов (Галушко, 1976а). Экологический спектр флоры Предкавказья представлен в таблице 14.

Лесной флороценозосвит представлен 404 флороценоэлементами, относящимися к 88 семействам, составляющих 17,7% от общего числа видов флоры. Из них типично лесными, не встречающимися в других ценозах, являются 287 видов (12,2%). Семейств, насчитывающих более 10 видов - 13 (таблица 15). На долю этих семейств приходится 228 видов, составляющих более половины (56,4%) данного флороценозосвита.

В составе лесного флороценозосвита имеется небольшая группа вечнозеленых растений - *Hyperzia selago*, *Selaginella helvetica*, *Hedera caucasigena*, а также зимнезеленых - *Equisetum hiemale*, *Helleborus caucasicus*, *Pachyphragma macrophyllum*, *Pyrola rotundifolia*, *Orthylia secunda*, *Phyllitis scolopendrium*, *Polystichum braunii*, *P. setiferum*, *P. aculeatum*, *Polypodium vulgare*, которые являются трансформированными остатками субтропической вечнозеленой палеогеновой флоры. В лесах Ставропольской возвышенности, района Кавминвод имеется немало реликтов: *Anemonoides caucasica*, *A. blanda*, *A. nemorosa*, *Euonymus nana*, *Nurpitis monotropa*, *Corydalis angustifolia*, *Ornithogalum magnum*, *Omphalodes scorpioides* и др., всего 31 вид.

Луговой флороценозосвит представлен 605 флороценоэлементами (25,7%), относящихся к 52 семействам. Подразделяется на три флороценозосвиты - равнинно-луговую, субальпийскую и альпийскую, сложенные соответствующими флороценоэлементами.

Как зональное явление луга в Предкавказье имеют ограниченное распространение. На наивысших точках рельефа в южной части Западного и Центрального Предкавказья имеются субальпийские разнотравно-злаковые луга, типичные для Центрального Кавказа, с преобладанием *Bromopsis variegata* и *Festuca varia*, а также участки субальпийского высокотравья, характеризующиеся плохо выраженной ярусностью и отсутствием дернового процесса, образованные *Aconitum orientale*, *Cicerbita macrophylla*, *Heracleum mantegazzianum* и другими видами. Альпийских лугов нет, но элементы альпийского низкотравья встречаются на наиболее высоких вершинах, в частности, на г. Бештау. Это такие виды, как *Gagea alexeenkoana*, *Campanula saxifraga* и др., всего 22 вида, из которых ценозитно верными являются 11 (0,5%) флороценоэлементов.

Субальпийских флороценоэлементов насчитывается 134 (5,7%), ценозитно верных - 88 (3,7%). Это такие виды, как *Anthoxanthum alpinum*, *Lilium monadelphum*, *Airyanthus echioides*, *Pastinaca armena*, *Astrantia maxima*, *Scabiosa caucasica*, *Asyneuma campanuloides* и др.

Более широко распространены остепненные луга, богатые видами разнотравья, встречающиеся на Ставропольской возвышенности и в южных районах Западного и Центрального Предкавказья, а также в поймах рек. Общее количество видов 449 (19,1%), ценозитно верных 228 (9,7%). К ним относятся

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ СПЕКТР ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

ФЛОРОЦЕНО-ТИП	КОЛ-ВО ЭЛ-ТОВ	%	ФЛОРОЦЕНО-ЭЛЕМЕНТ	КОЛ-ВО ЭЛ-ТОВ	%	КОЛ-ВО ЦЕНО-ТИПНО ВЕРНЬХ ВИДОВ	%	КОЛ-ВО ВИДОВ, ОБЩИХ С ДРУГИМИ ЦЕНОЗАМИ	%
ЛЕСНОЙ	404	17,2	ЛЕСНОЙ	404	17,2	287	12,2	117	5,0
ЛУГОВОЙ	605	25,7	луговоравнинн.	449	19,1	228	9,7	221	9,4
			субальпийский	134	5,7	88	3,7	46	2,0
			альпийский	22	0,9	11	0,5	11	0,5
СТЕПНОЙ	519	22,1	СТЕПНОЙ	519	22,1	277	11,8	242	10,3
ПОЛУПУСТЫН	34	1,4	ПОЛУПУСТЫН	34	1,4	13	0,6	21	0,9
ПУСТЫННЫЙ	553	23,5	кальцелетрофил	184	7,8	106	4,5	78	3,3
			псаммофильный	197	8,4	113	4,8	84	3,6
			галофильный	130	5,5	93	3,9	37	1,6
			артиглофильный	42	1,8	12	0,5	30	1,3
ВОДНЫЙ	395	16,8	гигрофильный	277	11,8	192	8,2	85	3,6
			гидрофильный	60	2,5	38	1,6	22	0,9
			гидатофильный	58	2,5	56	2,4	2	0,1
СОРНЫЙ	545	23,2	сегетальный	137	5,9	12	0,5	125	5,3
			рудеральный	408	17,3	162	6,9	246	10,5
ИТОГО	3055	131,1		3055	131,1	1688	71,7	1367	58,1

такие виды, как *Phleum montanum*, *Helictotrichon pubescens*, *Lysimachia verticillaris*, *Gladiolus tenuis*, *Ornithogalum woronowii*, *Carex humilis*, *Bromopsis inermis*, *Centaureum minus*, *Erigeron acris*, *Leontodon danubicus* и др.

Наиболее крупных семейств лугового флороценоэлемента 16 (табл. 15). На долю этих семейств приходится 456 видов, составляющих 78,1% флоры данного флороценоэлемента.

Степной флороценоэлемент представлен 519 флороценоэлементами (22,1%), относящихся к 49 семействам. Из них типично степными, не встречающимися в других ценозах, являются 277 видов (11,8%). Это такие виды, как 7 видов рода *Stipa*, *Botriochloa ischaemum*, *Carex supina*, *Koeleria luersenii*, *Astragalus henningii*, *Amygdalus nana*, *Tulipa biebersteiniana*, *Crambe tatarica*, *Salvia nutans*, *Ajuga orientalis*, *Artemisia scoraria* и др. Наиболее крупных семейств 14 (таблица 12). На их долю приходится 420 видов, составляющих 81,6% флоры этого флороценоэлемента.

Полупустынный флороценоэлемент представлен 34 флороценоэлементами (1,4%), относящимися к 10 семействам. Из них самыми крупными являются семейства, насчитывающие от 3 до 6 видов (таблица 15). Наиболее часто встречаются *Alchagi pseudoalchagi*, *Peganum harmala*, *Ceratocephala falcata*, *Camphorosma lessingii* и др.

Пустыни, как зональный тип растительности, в Предкавказье, как и на Кавказе в целом, не развиты, но локальные проявления пустынного типа, когда растения растут отдельными экземплярами, не оказывая влияния друг на друга ни подземного, ни надземного, довольно многочисленны. Такие фрагменты пустыни находятся на солончаках, наиболее распространенных в Кумо-Манычской впадине, на песках Восточного Предкавказья, а также на локальных выходах глин, песка и известняков Ставропольской возвышенности, лакколлитов Кавминвод, меловых куэстах, расположенных вдоль южных границ региона. Пустынный флороценоэлемент представлен 553 видами (23,5%), относящимися к 58 семействам. Крупнейших семейств 10 (таблица 15), на их долю приходится 336 видов, составляющих 60,1% флоры этих местообитаний.

Пустынный флороценоэлемент подразделяется на четыре флороценоэлемента, представленные кальцепетрофильными, псаммофильными, галофильными и аргиллофильными флороценоэлементами.

Кальцепетрофильных флороценоэлементов в исследуемой флоре 184 (7,8%), из них ценотипно верных - 106 (4,5%). Это такие виды, как *Psephellus marschallianus*, *P. ciscaucasicus*, *Bromopsis gordjagini*, *Artemisia caucasica*, *Naplophyllum ciscaucasicum*, *Scrophularia mollis*, *Scutellaria polyodon*, *Hedysarum biebersteinii*, *Iberis taurica*, *Medicago cancellata*, *Astracantha aurea* и др.

Псаммофильных флороценоэлементов 197 (8,4%), из них ценотипно верных 113 (4,8%). Это такие виды, как *Erodium stevenii*, *Onobrychis novopokrovskii*, *Gypsophila scorsonerifolia*, *Onobrychis majorovii*, *Crataegus pallasii*, *Astragalus albicaulis*, *A. karakugensis*, *Lotus angustissimus*, *Eremosparton aphyllum*, *Convolvulus persicus*, *Inula sabuletorum* и др.

Галофильных флороценоэлементов 130 (5,5%), из них ценотипно верных 93 (3,9%): *Centaureum spicatum*, *Limonium suffruticosum*, *Goniolimon besseranum*, *Tetradiclis tenella*, *Bassia hyssopifolia*, *Kalidium caspicum*, *Camphorosma monspeliaca*, *Chenopodium polyspermum*, *Atriplex littoralis*, *Halimione verrucifera* и др.

Аргиллофильных флороценоэлементов 42 (1,8%), из них только на глинах встречаются 12 (0,5%). Среди них такие виды, как *Crypsis aculeata*, *Vincetoxicum funebre*, *Allium atroviolaceum*, *Astragalus striatellus*, *Datisca cannabina*, *Capparis spinosa* и др.

Водный флороценоэлемент насчитывает 395 видов (16,8%). Наиболее крупных семейств 13 (таблица 15). На долю этих семейств приходится 233 вида, составляющих 59% флоры этого местообитания. Подразделяется на три

## СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ СПЕКТР ФЛОРОЦЕНОТИПОВ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

	Лесной	Луговой	Степной	Полупустыни.	Пустынный	Водный	Сорный
1	Asteraceae 40	Asteraceae 85	Asteraceae 84	Chenopodiaceae 6	Asteraceae 85	Cyperaceae 50	Asteraceae 81
2	Rosaceae 28	Fabaceae 57	Fabaceae 52	Caryophyllaceae 6	Chenopodiaceae 54	Poaceae 31	Brassicaceae 46
3	Apiaceae 24	Poaceae 45	Poaceae 48	Fabaceae 6	Poaceae 51	Asteraceae 25	Poaceae 40
4	Poaceae 21	Apiaceae 33	Brassicaceae 40	Brassicaceae 5	Fabaceae 39	Polygonaceae 17	Lamiaceae 28
5	Fabaceae 16	Scrophulariaceae 33	Rosaceae 32	Ranunculaceae 3	Caryophyllaceae 35	Lamiaceae 15	Fabaceae 24
6	Lamiaceae 14	Lamiaceae 31	Lamiaceae 32	Asteraceae 3	Apiaceae 17	Fabaceae 15	Apiaceae 23
7	Orchidaceae 14	Rosaceae 28	Caryophyllaceae 27	Heliotropaceae 2	Brassicaceae 17	Ranunculaceae 14	Boraginaceae 21
8	Cyperaceae 13	Caryophyllaceae 27	Apiaceae 19	Papaveraceae 2	Scrophulariaceae 16	Potamogetonaceae 12	Caryophyllaceae 17
9	Boraginaceae 12	Ranunculaceae 23	Scrophulariaceae 17	Poaceae 2	Boraginaceae 12	Salicaceae 12	Chenopodiaceae 15
10	Caryophyllaceae 12	Orchidaceae 20	Boraginaceae 16		Rosaceae 10	Scrophulariaceae 11	Scrophulariaceae 13
11	Brassicaceae 12	Brassicaceae 14	Ranunculaceae 15			Brassicaceae 11	Papaveraceae 13
12	Scrophulariaceae 12	Orobanchaceae 14	Alliaceae 13			Rosaceae 10	Polygonaceae 11
13	Ranunculaceae 10	Rubiaceae 14	Liliaceae 13			Oriagraceae 10	Euphorbiaceae 11
14		Dipsacaceae 12	Euphorbiaceae 12				Solanaceae 11
15		Campanulaceae 10					Ranunculaceae 10
16		Boraginaceae 10					
	ИТОГО 228	456	420	34	336	233	364
	56,4%	78,1%	81,6%	100%	60,1%	59%	66,8%

флороценозиты, представленные гигрофильными, гидрофильными и гидатофильными флороценоэлементами.

Гигрофильные флороценоэлементы населяют места с повышенным почвенным увлажнением. Таких видов насчитывается 277 (11,8%), причем только на влажных местах встречается 192 вида (8,2%). Это такие виды, как *Equisetum palustre*, *Geum rivale*, *Geranium palustre*, *Tripolium vulgare*, *Calamagrostis canescens*, *Ranunculus auricomus*, *Lythrum thesioides*, *Pedicularis palustris* и др.

Гидрофильных флороценоэлементов, представленных видами, обитающими по берегам водоемов, насчитывается 60 (2,5%), причем встречающихся только в этих условиях 38 (1,6%). Это такие виды, как *Typha latifolia* (и еще 4 вида этого рода), *Sparganium erectum* (и еще 4 вида), *Butomus umbellatus*, *Leersia oryzoides*, *Schoenoplectus lacustris*, *Oenanthe aquatica* и др.

К гидатофильным флороценоэлементам относятся виды, обитающие в воде или плавающие на ее поверхности. Таких видов 58 (2,5%), причем почти все они ценотипно верные. Это виды рода *Potamogeton* (12), *Ruppia* (3), *Zannichelia* (3), *Batrachium aquatile*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Telmatophace gibba*, *Utricularia australis*, *Marsilea quadrifolia*, *Trapa maenolica* и др.

Сорный флороценоэлемент насчитывает 545 видов (23,2%). Это обитатели нарушенных ценозов - сорняки полей, виды, растущие вдоль дорог, в населенных пунктах, на залежах и т.д. Представлен 46 семействами, из которых крупнейших насчитывается 15 (таблица 15). На долю этих семейств приходится 364 вида, составляющих 66,8% флоры этих местообитаний. Наиболее широко распространенными видами являются: *Sorghum halepense*, *Panicum capillaris*, *Urtica dioica*, *Sclerochloa dura*, *Cannabis ruderalis*, *Chenopodium album*, *Ambrosia artemisiifolia* и др. Сорный флороценотип подразделяется на две флороценозиты, представленные сегетальными и рудеральными флороценоэлементами.

Сегетальных флороценоэлементов насчитывается 137 (5,9%), причем встречающихся только в посевах 12 (0,5%). Это такие виды, как *Bromus secalinus*, *Eleocharis equisetifolia*, *Agrostemma githago*, *Cuscuta campestris* и др. Из редких следует отметить *Monochoria korsakowii*, встречающуюся в посевах риса Западного Предкавказья, а также *Strigosella africana*, встречающийся на сорных местах Восточного Предкавказья.

Рудеральных флороценоэлементов насчитывается 408 (17,3%), причем обитающих только на сорных местах 162 (6,9%). Среди них такие виды, как *Sorghum halepense*, *Eriochloa villosa*, *Poa annua*, *Urtica dioica*, *Polygonum aviculare*, *Chenopodium rubrum*, *Atriplex rosea*, *Amaranthus retroflexus*, *Chrozophora tinctoria*, *Euphorbia helioscopia*, *Abutilon theophrasti* и др.

Из вышесказанного следует, что в изучаемой флоре насчитывается 1688 (71,7%) ценотипно верных видов, обладающих строгой приуроченностью к определенному фитоценозу. Процент перекрытия составляет 31,1%, т.е. около трети видов флоры Предкавказья экологически пластичны, не обладают строгой приуроченностью к определенному ценозу, одной фитоценоэкологической нише, а могут встречаться в двух, трех, иногда четырех различных местообитаниях.

В большинстве флороценозитов по числу флороценоэлементов первое место принадлежит семейству *Asteraceae*, только в полупустынном в первые места выходит *Chenopodiaceae*, а в водном - *Superaceae*. Ни один из флороценоэкологических спектров по положению семейств не совпадает с общим спектром флоры Предкавказья (таблица 15), а по положению первых трех семейств спектры лугового и степного флороценозитов совпадают со спектрами средиземноморских флор.

Следует особо отметить положение в общем спектре сорного флороценозита, виды которого составляют почти четвертую часть флоры Предкавказья

(23,2%) и по этому показателю занимают третье место после лугово-го и пустынного флороценоципов. Не оказывая особого влияния на естественный флорогенез, с усилением синантропного влияния на фитоценозы, сорные флороценоэлементы играют все более существенную роль в антропогенном изменении флоры. Это, с одной стороны, ведет к обогащению флор, с другой к уменьшению и исчезновению различий между отдельными естественными флорами, особенно тех территорий, которые издавна подвержены антропогенному воздействию. На этом фоне количество естественных флороценоэлементов уменьшается.

### III-3. БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Состав биоморф во флоре той или иной территории носит отпечаток тех экологических условий, в которых эта флора формировалась. Например, во влажных тропических лесах преобладают фанерофиты, в холодных и умеренных областях - гемикриптофиты и т.д. В исследуемой флоре выделено пять биоморф по классификации К.Раункiera.

Фанерофиты (Phanerophyta - Ph) - деревья, кустарники и эпифиты, почки возобновления которых находятся выше среднего уровня снежного покрова (15-30 см). Фанерофиты дифференцируются по высоте, а именно: мегафанерофиты (Megaphanerophyta - Phmg) - почки возобновления находятся на высоте более 30 м; мезофанерофиты (Mesophanerophyta - Phms) - от 8 до 30 м; микрофанерофиты (Microphanerophyta - Phm) - от 2 до 8 м; нанофанерофиты (Nanophanerophyta - Phn) - от 0,15 до 2 м.

Хамефиты (Chamaephyta - Ch) - растения, у которых почки возобновления расположены выше уровня почвы и обычно зимой находятся ниже уровня снежного покрова. К ним относятся кустарнички и полукустарники, растения-подушки.

Гемикриптофиты (Hemicryptophyta - НК) - травянистые растения, почки возобновления которых находятся на уровне почвы. К ним относятся розеткообразующие травы, двулетники, озимые однолетники, дерновиннообразующие и короткокорневищные травы.

Криптофиты (Cryptophyta - К) - травянистые растения, почки возобновления которых лежат глубоко в почве (геофиты) или под водой (гидрофиты). Это луковичные, корневищные, клубневые или корнеотпрысковые растения. Следует отметить, что разграничение криптофитов и гемикриптофитов представляет наибольшую трудность, поскольку переход между ними постепенный.

Терофиты (Therophyta - Т) - однолетние растения, не имеющие почек возобновления и переносящие неблагоприятные условия в виде семян.

Биоморфологический спектр флоры Предкавказья представлен в таблице 16.

ТАБЛИЦА 16

#### БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СПЕКТР ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

БИОМОРФА	Phmg	Phms	Phm	Phn	Ch	НК	К	Т
Кол-во видов	5	25	19	74	79	1281	234	636
% от общ. числа	0,2	1,1	0,8	3,1	3,4	54,4	9,9	27,0

Как видно из приведенного спектра, в исследуемой флоре преобладают гемикриптофиты, составляющие более ее половины (1281 видов, 54,4%). Второе место занимают терофиты и третье - криптофиты. В целом травянистые растения насчитывают 2151 вид и составляют 91,4% видов флоры. Деревья и кустарники насчитывают 123 вида (5,2%), среди них больше всего нанофанерофитов. Полукустарники и кустарнички самая малочисленная жизненная форма - 79 видов (3,4%). Обращает на себя внимание высокий процент терофитов, что может быть объяснено большим участием во флоре сорных однолетников.

Систематически биоморфы флоры Предкавказья представлены неодинаково (табл. 17). По расположению семейств спектр гемикриптофитов в основном совпадает с общим спектром (табл. 2), поэтому исследуемую флору не только количественно, но и качественно можно назвать флорой гемикриптофитов. Среди терофитов на первое место выходят семейства Brassicaceae (64), Poaceae (58), Chenopodiaceae (55), Asteraceae (53), также занимающие ведущие места в общем спектре, т.е. ведущие места занимает тот же набор семейств, только в иной последовательности.

Другая картина наблюдается в спектре криптофитов, где набор семейств совсем иной, ведущие места занимают семейства, относящиеся к классу однодольных. Среди хамефитов ведущие места занимают семейства Fabaceae, Lamiaceae, Chenopodiaceae, а среди фанерофитов - Rosaceae и Salicaceae.

Особый интерес представляет флороценотический спектр биоморф (табл. 18), характеризующий экологическую обстановку в различных ценозах. Наибольшее количество фанерофитов представлено лесными флороценоэлементами, среди которых главенствующее положение в ценозах занимают *Carpinus caucasica*, *Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, местами *Fagus orientalis*. Среди других флороценоэлементов преобладают нанофанерофиты, за исключением гигрофильного, представленного в основном видами рода *Salix*. К рудеральным фанерофитам относится *Sambucus nigra*.

Наибольшее количество хамефитов являются кальцепетрофильными, псаммофильными и степными флороценоэлементами, а также лесными, равниннолуговыми и галофильными. Широко распространены виды родов *Thymus*, *Ephedra*, *Salsola*, *Artemisia*.

Гемикриптофиты занимают главенствующее положение в большинстве открытых естественных ценозов. Среди них отсутствуют гидрофильные и гидатофильные флороценоэлементы. Наибольшее количество гемикриптофитов представлено степными, равнинно-луговыми и лесными флороценоэлементами, наименьшее - полупустынными и аргиллофильными, мало их также среди сегетальных флороценоэлементов.

Среди криптофитов большая часть являются геофитами, меньшая - гидрофитами. Большинство геофитов представлено лесными (виды родов *Corydalis*, *Polygonatum*, *Agum* и др.) и степными (виды родов *Gagea*, *Tulipa*, *Iris* и др.) флороценоэлементами, альпийские и галофильные насчитывают по одному виду. Гидрофиты преобладают в водных ценозах - виды родов *Typha*, *Sparganium*, *Schoenoplectus*, но наиболее распространенным и ценозообразующим является *Phragmites australis*.

Большая часть терофитов являются рудеральными флороценоэлементами, второе место занимают степные, третье - сегетальные. Всего два терофита являются альпийскими флороценоэлементами.

Из приведенного спектра ясно, что в большинстве естественных мезофильных ценозов главенствующее положение занимают гемикриптофиты, в переувлажненных местообитаниях - криптофиты, на нарушенных местах - терофиты.

## СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ СПЕКТР БИОМОРФ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

БИОМОРФА				
Ph	Ch	HK	K	T
Rosaceae 47	Fabaceae 21	Asteraceae 254	Orchidaceae 28	Brassicaceae 64
Salicaceae 16	Lamiaceae 13	Poaceae 131	Alliaceae 23	Poaceae 58
Fagaceae 5	Chenopodiaceae 11	Fabaceae 108	Cyperaceae 23	Chenopodiaceae 55
Ulmaceae 5	Asteraceae 6	Apiaceae 76	Liliaceae 22	Asteraceae 53
Betulaceae 4	Ranunculaceae 5	Lamiaceae 70	Iridaceae 14	Fabaceae 47
Fabaceae 3	Rosaceae 4	Caryophyllaceae 57	Hyacinthaceae 13	Caryophyllaceae 43
	Cistaceae 4	Brassicaceae 55	Potamogeton. 12	Scrophulariaceae 29
	Solanaceae 4	Scrophulariaceae 55	Ranunculac. 10	Apiaceae 26
		Cyperaceae 45	Brassicaceae 6	Boraginaceae 25
		Boraginaceae 36	Convallariaceae 6	Lamiaceae 22
		Rosaceae 34		Orbanchaceae 21
		Ranunculaceae 32		Polygonaceae 19
		Rubiaceae 26		
		Polygonaceae 21		
		Camparaulaceae 16		

ФЛОРОЦЕНОТИЧЕСКИЙ СПЕКТР БИОМОРФФЛОРЫ  
ПРЕДКАВКАЗЬЯ

Флороценоэлемент	БИОМОРФЫ													
	Общее колич.		Ph		Ch		НК		К		Т			
	ВИДОВ	КОЛ.	%	КОЛ.	%									
Лесной	404	61	15,1	11	2,7	245	60,6	48	11,9	39	9,7			
Равниннолуговой	449	11	2,4	12	2,7	314	70,0	29	6,5	83	18,5			
Субальпийский	134	2	1,5	5	3,7	101	75,4	17	12,7	9	6,7			
Альпийский	22	-	-	-	-	19	86,4	1	4,5	2	9,1			
Степной	519	21	4,0	15	2,9	315	60,7	42	8,1	126	24,3			
Полупустынный	34	-	-	4	11,8	12	35,3	-	-	18	52,9			
Кальцететрофильный	184	13	7,1	14	7,6	119	64,7	9	4,9	29	15,8			
Псаммофильный	197	10	5,1	15	5,6	102	51,8	5	2,5	65	33,0			
Галофильный	130	3	2,3	11	8,5	59	45,4	1	0,8	56	43,1			
Аргиллофильный	42	-	-	2	4,8	22	52,4	6	14,3	12	28,6			
Гигрофильный	277	21	7,6	2	0,7	178	64,3	28	10,1	48	17,3			
Гидрофильный	60	-	-	-	-	5	8,3	50	83,3	5	8,3			
Гидатофильный	58	-	-	-	-	1	1,7	42	72,4	15	25,9			
Сегетальный	137	-	-	-	-	16	11,7	2	1,5	119	86,9			
Рудеральный	408	1	0,2	2	0,5	137	33,6	2	0,5	268	65,7			

В исследуемой флоре выделены биоморфы, характеризующиеся и другими морфологическими и биологическими признаками - ритмом развития, способом питания и т.д.

Эфемеры (*Plantae ephemerae*) - однолетники с коротким весенним периодом развития - 25 видов (*Anisantha sterilis*, *Queria hispanica*, *Papaver ocellatum*, *Fumaria schleicheri*, *Erophila verna*, *Holosteum umbellatum*, *Ceratocephala falcata* и др.).

Эфемероиды (*Plantae ephemeroidae*) - многолетники с коротким периодом вегетации - 81 вид (*Poa bulbosa*, *Merendera trigyna*, *Galanthus caucasicus*, *Gagea lutea*, *Tulipa gesneriana*, *Ornithogalum kochii*, *Iris taurica*, *Puschkinia scilloides*, *Corydalis marschalliana*, *Anemonoides blanda*, *Dentaria quinquefolia*, *Ajuga orientalis* и др.).

Лианы - растения, не способные самостоятельно сохранять вертикальное положение стебля и использующие в качестве опоры другие растения или предметы (столбы, заборы, трубы и т.д.).

Древесные лианы (*Lianae lignosae*) насчитывают 6 видов (*Vitis sylvestris*, *Lonicera caprifolium*, *Clematis vitalba* и др.).

Травянистые лианы (*Lianae herbacea*) насчитывают 11 видов (*Calystegia sepium*, *Bryonia alba*, *Humulus lupulus*, *Tamus communis* и др.).

Вечнозеленые растения (*Plantae sempervirentes*) представлены деревьями (1 вид - *Taxus baccata*), кустарниками (3 вида рода *Juniperus*), кустарничками (3 вида - *Ephedra procera*, *E. distachia*, *Viscum album*), лианой (*Hedera caucasigena*) и травянистыми хамефитами (2 вида - *Huperzia selago* и *Selaginella helvetica*).

Зимне-зеленые растения (*Plantae hieme virens*) представлены многолетними гемикриптофитами, листья которых отмирают после перезимовки с появлением молодых листьев. В зимний период фотосинтез у них приостанавливается, вместо крахмала в листьях образуются низкомолекулярные сахара или масла, что способствует повышению зимостойкости растений. Таких видов 10 (*Equisetum hiemale*, *Helleborus caucasicus*, *Polystichum braunii*, *Phyllitis scolopendrium*, *Rachyphragma macrophyllum* и др.). Кроме того, к зимне-зеленым относятся гемикриптофиты-двулетники, образующие в первый год прикорневую розетку листьев. Таких видов 123, из которых большая часть приходится на семейства *Asteraceae* (54), *Brassicaceae* (24), *Boraginaceae* (13).

Паразиты (*Plantae parasiticae*) - полностью лишенные хлорофилла растения, живущие на других растениях и получающие от них воду, минеральные и органические вещества (облигатные паразиты). К таким биоморфам относятся 32 вида (*Cuscuta epithymum* и ещё 8 видов этого рода, *Lathraea squamaria*, *Diphelyraea coccinea*, *Phelipanche ramosa* и ещё 6 видов этого рода, *Orobanche coerulescens* и ещё 13 видов этого рода).

Полупаразиты (*Plantae hemiparasiticae*) - зеленые растения, способные к фотосинтезу, получающие от хозяина воду и минеральные вещества (факультативные паразиты) - 13 видов (*Viscum album*, *Rhinanthus vernalis*, *Thesium procumbens*, *Melampyrum arvense*, *Euphrasia tatarica*, *Pedicularis kaufmannii*, *Orphanthella lutea* и др.).

Сапрофиты (*Plantae saprophyticae*) - гетеротрофные цветковые растения, поселяющиеся на гниющих органических остатках лесной подстилки и усваивающие их с помощью эндотрофной микоризы (микотрофные растения). Таких видов всего 3 - *Neottia nidus-avis*, *Limodorum abortivum*, *Hypopitys monotropa*.

Насекомоядные растения (*Plantae insectivorae*) - травянистые растения, улавливающие насекомых или мелких ракообразных и использующие их как дополнительный источник питания. В исследуемой флоре 3 вида - *Utricularia vulgaris*, *U. australis*, *Aldrovanda vesiculosa*.

Суккуленты (*Plantae succulentae*) - ксерофиты, реже галофиты, с сочными листьями, реже стеблями, содержащими водозапасающую паренхиму. Представлены видами семейства *Crassulaceae* (13 видов) и некоторыми другими - *Portulaca oleracea*, *Salicornia europaea*.

### III-4. ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ

Виды растений, составляющие определенную региональную флору, в большинстве случаев имеют ареалы, выходящие за пределы данного региона, занимая различные площади, вплоть до общеголарктического распространения. Важной составной частью анализа флоры является изучение современного распространения видов и выработка определенной классификационной схемы, позволяющей выявить закономерности распределения видов, их географические связи и, в конечном итоге, дать материал для ботанико-географического районирования территории и решить многие вопросы флорогенеза.

Основой географического анализа является составление спектра географических элементов исследуемой флоры. Общепринятой классификации географических элементов нет, часть исследователей рассматривают их как группы видов со сходным типом ареала (Вульф, 1933, 1941; Walter, Straka, 1970; Толмачёв, 1974 и др.), другие же основываются на концепции фитохорионов (Braun-Blanquet, 1919, 1923; Eig, 1931; Попов, 1950, 1970; Davis, 1965; Guest, 1966; Zohary, 1973 и др.).

В системе понятий современной флористики географические элементы являются «общими или региональными хориономическими географическими элементами, отражающими положение ареала (или его части) в системе выделов природного, комплексного ботанико-географического районирования Земли или территории флоры. При данном подходе каждый элемент флоры характеризуется набором соответствующих выделов районирования, а иерархическая классификация элементов строится на соподчинении этих выделов» (Юрцев, Камелин, 1991:43).

Понятие географический элемент нами связывается с фитохорионами различных рангов - провинциями, областями, подцарствами и царствами, т.е. географические элементы того или иного фитохориона - это совокупность видов, составляющих специфическое ядро флоры этого региона.

Система фитохорионов, а также ботанико-географическое районирование, принятые в настоящей работе, основываются на концепциях А. Grisebach (1872), А.Engler (1879-1882), М.Рикли (1913), J. Braun-Blanquet (1919, 1923, 1928), М.Г. Попова (1927, 1929, 1963), А. Eig (1931), Ю.Д. Клеопова (1990), которые в дальнейшем были разработаны и усовершенствованы А.Л.Тахтаджяном (1970, 1974, 1978; Takhtajan, 1986), М. Zohary (1973), Р.В.Камелиным (1973, 1979, 1990), Ю.Л.Меницким (1984), J. Leonard (1989).

В основу системы географических элементов флоры Предкавказья положена схема, предложенная Н.Н.Портениером (1993), с внесением некоторых дополнений и изменений. При определении географических элементов принимались во внимание конфигурация ареала и роль данного вида в сложении характерных растительных сообществ, приуроченность к определённым экологическим нишам. Вслед за А.Eig (1931) мы выделяем группу связующих элементов, куда относятся виды, более или менее равномерно распространённые в двух или нескольких соседних регионах разных подцарств (за исключением видов с иррадиациями). К видам, ареалы которых охватывают несколько флористических царств, мы условно применяем термин «элемент» и рассматриваем их как плюрирегиональный элемент данной флоры.

Для фитогеографического анализа флоры Предкавказья нами выделено 24 основных географических элемента (табл. 19).

**1. Плюрирегиональный.** Включает виды, ареалы которых выходят за пределы Голарктического царства. Общее число видов - 57(2,4%). Наибольшую часть составляют водные и водно-болотные растения (37 видов) - *Potamogeton pectinatus*, *P. berchtoldii*, *P. crispus*, *Ruppia maritima*, *Aldrovanda vesiculosa*, *Salvinia natans*, *Marsilea quadrifolia*, *Callitriche palustris* и др. Эдификаторами водных сообществ являются *Phragmites australis*, *Typha angustifolia*. Небольшая часть видов участвует в сложении коренных сообществ. Это лесные виды *Huperzia selago*, *Athyrium filix-femina*, *Asplenium trichomanes*, *Pteridium aquilinum*, *Polypodium vulgare*, *Cardamine hirsuta*; луговые *Botrychium lunaria*, *Oberna behen*, *Cuscuta epithimum*; степные *Plantago lanceolata*; пустынные *Cerastium glomeratum*, *Plantago salsa*, *Gnaphalium luteo-album*, *Spergularia salina*. К этому элементу мы условно относим и целый ряд широко распространённых сорных растений (17 видов) - *Echinichloa crusgalli*, *Poa annua*, *Amaranthus retroflexus*, *Capsella bursa-pastoris*, *Sisymbrium officinale*, *Abutilon theophrasti*, *Convolvulus arvensis*, *Sonchus arvensis* и др.

**2. Голарктический.** Относимые к этому географическому элементу виды встречаются во всех (или почти во всех) областях Голарктического царства. Таких видов во флоре Предкавказья 112 (4,8%). Из них наибольшее количество (51) составляют виды, обитание которых приурочено к водным и водно-болотным сообществам - *Equisetum palustre*, *Thelypteris palustris*, *Sparganium minimum*, *Potamogeton lucens*, *Triglochin maritimum*, *Phalaroides arundinacea*, *Catabrosa aquatica*, *Bolboschoenus maritimus*, *Eleocharis acicularis*, *Carex pseudocyperus*, *Persicaria amphibia*, *Trifolium vulgare* и др. Роль эдификатора в сложении переувлажнённых ценозов часто играет *Typha latifolia*. 17 видов являются представителями лесной флоры - *Matteuccia struthiopteris*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Dryopteris filix-mas*, *Asplenium ruta-muraria*, *Carex divulsa*, *Chamenerion angustifolium*, *Pyrola rotundifolia*, *Hypopitys monotropa* и др.; 17 луговых видов - *Trisetum turcicum*, *Poa pratensis*, *Carex pallescens*, *Rumex acetosa*, *Cerastium arvensis*, *Thalictrum minus*, *Fragaria vesca*, *Sanguisorba officinalis*, *Medicago sativa*, *Gentiana aquatica*, *Erigeron acris* и др.; в степных сообществах встречаются 6 видов - *Koeleria cristata*, *Hierochloa odorata*, *Eragrostis minor*, *Anisantha tectorum*, *Artemisia campestris*, *A. dracunculoides*; в пустынных условиях обитают 4 вида - *Rumex longifolius*, *R. maritimum*, *Arenaria serpyllifolia*, *Hieracium umbellatum*, один вид является галофитом - *Salicornia europaea*. К данному географическому элементу мы также отнесли и широко распространённые в Голарктике рудеральные виды (17) - *Avena fatua*, *Eragrostis pilosa*, *Bromus mollis*, *Polygonum arenastrum*, *Chenopodium rubrum*, *Ch. hybridum*, *Stellaria media*, *Sisymbrium altissimum*, *Galium aparine*, *Matricaria recutita*, *Artemisia vulgaris* и др.

**3. Палеарктический.** Этот географический элемент представлен видами, ареалы которых охватывают умеренные и субтропические области Голарктического царства Старого Света без определённой приуроченности к одному из подцарств. Во флоре Предкавказья таких видов 396. Из них лесных видов 61 - *Selaginella helvetica*, *Festuca gigantea*, *F. altissima*, *Brachypodium sylvaticum*, *Carex polyphylla*, *Platanthera bifolia*, *Epipactis palustris*, *Cardamine impatiens*, *Chaerophyllum prescottii*, *Lisimachia vulgaris* и др; луговых видов 84 - *Phleum pratense*, *Calamagrostis arundinacea*, *Dactylis glomerata*, *Bromopsis inermis*, *Gymnadenia conopsea*, *Orchis mascula*, *Ranunculus bulbosus*, *Potentilla recta*, *Trifolium pratense*, *Lathyrus pratensis*, *Androsace elongata*, *Ajuga genevensis*, *Cruciata glabra*, *Serratula coronata* и др.; степных видов 63 - *Stipa capillata*, *Phleum phleoides*, *Festuca valesiaca*, *Atriplex tatarica*, *Erysimum versicolor*, *Lotus corniculatus*, *Nepeta pannonica*, *Veronica spicata*, *Inula hirta*, *Picris hieracioides* и др.; 35 видов связаны с полупустынными и пустынными условиями обитания - *Holosteum umbellatum*, *Ceratocephala testiculata*, *Thalictrum foetidum*, *Hymenolobus procumbens*, *Erophila verna*, *Plantago tenuiflora*,

## СИСТЕМА ГЕОЭЛЕМЕНТОВ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

№	ГЕОЭЛЕМЕНТ	Кол-во	%
ПЛЮРИРЕГИОНАЛЬНЫЕ			
1	Плюрирегиональный	57	2,4
ОБЩЕГОЛАРКТИЧЕСКИЕ			
2	Голарктический	112	4,8
3	Палеарктический	396	16,8
БОРЕАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
4	Панбореальный	28	1,2
5	Евро-Сибирский	100	4,2
6	Евро-Кавказский	86	3,7
7	Европейский	172	7,3
8	Кавказский	244(132)	10,4(5,6)
	Эукавказский	59	2,5
	Предкавказский	53	2,3
9	Эвксинский	41	1,7
10	Понтическо-Южносибирский	99	4,2
11	Понтический	148	6,3
ДРЕВНЕСРЕДИЗЕМНОМОРСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
12	Общедревнесредиземноморский	135	5,7
13	Западнодревнесредиземноморский	74	3,1
14	Средиземноморский	38	1,6
15	Крымско-Новороссийский	17	0,7
16	Восточнодревнесредиземноморский	38	1,6
17	Ирано-Туранский	47	2,0
18	Армено-Иранский	28	1,2
19	Туранский	62	2,6
СВЯЗУЮЩИЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
20	Субсредиземноморский*	101	4,3
21	Субкавказский*	149	6,3
22	Субпонтический*	39	1,7
23	Субтуранский*	93	4,0
АДВЕНТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ			
24	Адвентивный	47	2,0
	ИТОГО	2353	

*Helychrisum arenarium*, *Tussilago farfara* и др. Значительное число видов связано с водно-болотными и прибрежными условиями обитания, таких видов 103 - *Butomus umbellatus*, *Hydrocharis morsus-ranae*, *Leersia oryzoides*, *Glyceria notata*, *Cyperus fuscus*, *Carex vesicaria*, *Lithrum virgatum*, *Veronica anagallis-aquatica*, *Bidens radiata* и др. Условно к палеарктическому элементу можно отнести 89 синантропных видов (сегетальных и рудеральных) - *Apera spica-venti*, *Lolium temulentum*, *Fallopia dumetorum*, *Atriplex sagittata*, *Fumaria officinalis*, *Lepidium ruderale*, *Thlaspi arvense*, *Sisymbrium loeselii*, *Malva neglecta*, *Cynoglossum officinale*, *Solanum nigrum*, *Veronica hederifolia*, *Bryonia alba*, *Artemisia absinthium*, *Carduus nutans*, *Lactuca serriola* и др.

**4. Панбореальный.** Относимые сюда виды распространены во всех или почти во всех областях Бореального подцарства, включая Западное полушарие, и насчитывают 28 видов (1,2%). Наибольшее число представлено обитателями лесов (14) - *Polystichum braunii*, *Poa nemoralis*, *Carex muricata*, *Luzula pilosa*, *Neottia nidus-avis*, *Cephalanthera rubra*, *Chrysosplenium alternifolium*, *Orthylia secunda* и др. Луговых видов 6 - *Coeloglossum viride*, *Draba nemorosa*, *Rubus saxatilis*, *Pentaphylloides fruticosa*, *Geranium sibiricum*, *Aster alpinus*. С переувлажнёнными местами обитания связаны 5 видов - *Glyceria fluitans*, *Scyrrus lacustris*, *Spirodella polyrhiza*, *Lemna turionifera*, *Batrachium trichophyllum*. 2 вида связаны с нарушенными местообитаниями - *Camelina sativa*, *Lepidotheca suaveolens*. Следует отметить отсутствие степных, полупустынных и пустынных видов.

**5. Евро-Сибирский.** К нему относятся виды, распространённые в евразийской части Циркумбореальной области (Тахтаджян, 1978). Он насчитывает 100 видов (4,2%). Большая их часть представлена мезофильными видами, из них лесных 22 - *Melica nutans*, *Scyrrus sylvaticus*, *Polygonatum odoratum*, *Listera ovata*, *Viola canina*, *Circaea lutetiana*, *Pulmonaria mollis*, *Stachys sylvatica*, *Clinopodium vulgare*, *Trommsdorffia maculata* и др.; луговых 40 - *Anthoxanthum alpinum*, *Alopecurus pratensis*, *Helictotrichon pubescens*, *Carex humilis*, *Elisanthe noctiflora*, *Fragaria viridis*, *Vicia sepium*, *Viola persicifolia*, *Rhinanthus vernalis*, *Solidago virgaurea* и др.; видов переувлажнённых местообитаний 12 - *Sparganium angustifolium*, *Carex secalina*, *C. acuta*, *Juncus compressus*, *Filipendula ulmaria*, *Veronica spuria*, *Senecio fluviatilis* и др. Меньшую часть составляют ксерофильные виды, из них степных 12 - *Carex supina*, *Eremogene saxatilis*, *Erysimum hieracifolium*, *Potentilla argentea*, *Oxytropis pilosa*, *Veronica incana*, *Achillea millefolium* и др.; пустынных 8 - *Koeleria sabuletorum*, *Silene borystenica*, *Gypsophila altissima*, *Erysimum cheiranthifolium*, *E. hieracifolium*, среди них три галофита - *Chenopodium polyspermum*, *Spergularia rubra*, *Plantago maxima*. Рудеральных видов насчитывается 8 - *Fumaria schleicheri*, *Berteroa incana*, *Neslia paniculata*, *Dracosephalum thymiflorum*, *Leonurus quinquelobatus* и др. К этому элементу мы также относим виды, распространённые преимущественно в Сибири - лесные *Hesperis sibirica*, *Primula macrocalyx* и кальцепетрофильный *Saxifraga flagellaris*.

**6. Евро-Кавказский.** Относимые сюда виды распространены в Кавказской, Эвксинской и европейских провинциях Евро-Сибирской области, т.е. тяготеют к Европейской широколиственной области Е.М.Лавренко (1950) или Среднеевропейской области А.И.Толмачёва (1974). Количество видов 86 (3,7%). Это также преимущественно мезофильные виды: лесные (33) - *Ophioglossum vulgatum*, *Phyllitis scolopendrium*, *Taxus baccata*, *Scilla sibirica*, *Limodorum abortivum*, *Platanthera chlorantha*, *Anemonoides ranunculoides*, *Dentaria quinquefolia*, *Euphorbia stricata*, *Salvia glutinosa*, *Doronicum orientale* и др.; луговые (27) - *Iris aphylla*, *Gladiolus tenuis*, *Thesium procumbens*, *Ranunculus meyerianus*, *Dianthus armeria*, *Amoria angulata*, *Laser trilobum*, *Dracosephalum austriacum*, *Hieracium arvorum* и др. Степных видов 6 - *Bunias orientalis*, *Rosa balsamina*, *Prunus spinosa*, *Inula ensifolia*, *I. germanica*,

*Carlina vulgaris*. 5 видов связаны с полупустынными и пустынными условиями обитания - *Cerastium glutinosum*, *Coronilla coronata*, *Chaenorhinum minus*, *Carduus acanthoides*, *Crepis foetida*. Водно-болотных видов всего 3 - *Zannichellia major*, *Verula erecta*, *Petasites hybridus*; видов, связанных с нарушенными местообитаниями 10, - *Cerastium brachypetalum*, *Diploaxis muralis*, *D. viminea*, *Galeopsis ladanum*, *Stachis annua*, *Solanum schultesii*, *Anthemis cotula* и др.

**7. Европейский.** Объединяемые в этот элемент виды распространены в основном в умеренных частях европейских провинций А.Л.Тахтаджяна (1978) - Атлантическо-Европейской, Северо-Европейской, Центрально-Европейской и Восточно-Европейской, проникая в Кавказскую провинцию. Общее число видов 172 (7,3%). В основном это обитатели лесов (72 вида) - *Dactylis polygama*, *Festuca heterophylla*, *Hordelymus europaeus*, *Carex depauperata*, *Stellaria nemorum*, *Ranunculus nemorosus*, *Aruncus vulgaris*, *Astragalus glycyphyllos*, *Lathyrus sylvestris*, *Peucedanum carvifolia*, *Ligustrum vulgare*, *Aegonichon purpureocaeruleum* и др.; обитателями лугов являются 39 видов - *Holcus lanatus*, *Arrhenantherum elatius*, *Poa compressa*, *Bromus commutatus*, *Orchis ustulata*, *Polygala comosa*, *Centaureum littorale*, *Verbascum phlomoides*, *Hieracium auriculoides* и др.; 31 вид связан с переувлажнёнными условиями обитания - *Potamogeton acutifolius*, *Calamagrostis canescens*, *Rumex hydrolapathum*, *Rorippa sylvestris*, *Elatine alsinastrum*, *Petasites spurius* и др.; 44 вида являются обитателями ксерофильных степных, полупустынных и пустынных ценозов - *Allium sphaerocephalon*, *Pulsatilla pratensis*, *Potentilla pilosa*, *Rosa jundzillii*, *Astragalus onobrychis*, *Sedum reflexum* и др.; 16 видов встречаются на нарушенных местообитаниях - *Atriplex rosea*, *Lepidium campestre*, *Geranium columbinum*, *Anchusa officinalis*, *Veronica agrestis* и др.

**8. Кавказский.** К этому элементу относятся виды, характерные для Кавказской провинции. Они имеют различный характер распространения. Из 244 видов ареал 132 охватывает территорию всего Кавказа, 59 видов ограничены распространением на Большом Кавказе (Эукавказские), и 53 вида распространены в Предкавказье (Предкавказские). Экологически кавказские виды подразделяются следующим образом: лесных видов 33 - *Dryopteris caucasica*, *Ornithogalum magnum*, *Convallaria transcaucasica*, *Anemonoides caucasica*, *Rubus buschii*, *Lathyrus miniatus*, *Scrophularia divaricata*, *Lonicera orientalis*, *Serratula quinquefolia* и др.; луговых видов 66 - *Phleum montanum*, *Alopecurus glacialis*, *Traunsteinera sphaerica*, *Dianthus caucaseus*, *Aconitum nasutum*, *Alchemilla rigida*, *Onobrychis ruprechtii*, *Vincetoxicum schmalhauseni*, *Verbascum laxum*, *Anthemis dumetorum* и др.; степных видов 15 - *Carex schkuhrii*, *Papaver albertii*, *Crambe gibberosa*, *Astragalus calycinus*, *Onobrychis cyri*, *Marrubium leonuroides*, *Thymus pastoralis* и др.; полупустынных и пустынных 23 - *Astragalus onobrychioides*, *Oxytropis cyanea*, *Onobrychis petraea*, *Laserpitium hispidum*, *Androsace barbulata*, *Centaurea ovina*, *Scorzonera biebersteinii* и др.; видов, связанных с переувлажнёнными местами обитания 1, - *Mentha caucasica*; видов, населяющих нарушенные место-обитания, 4 - *Cardaria propingua*, *Euphorbia rhab-dotosperma*, *Kickxia elatine*, *Picris canescens*. **Эукавказские** виды преимущественно обитатели открытых пространств, среди них всего 6 видов являются лесными - *Gagea helenae*, *Polygonatum ovatum*, *Galanthus cabardensis*, *Cerastium holosteum*, *Macroselinum latifolium*, *Senecio macrophyllus*. Луговых видов 30 - *Gagea alexeenkoana*, *Ornithogalum ponticum*, *Dianthus ruprechtii*, *Astragalus brachytropis*, *Oxytropis owerinii*, *Viola vespertina*, *Onosma caucasica*, *Cirsium arachnoideum*, *Centaurea alutacea*, *Hieracium schmalhauseni* и др.; степных видов 16 - *Koeleria luersennii*, *Gagea chanae*, *Rosa elasmocantha*, *Astragalus captiosus*, *Seseli varium*, *Salvia fugax*, *Centaurea kubanica* и др.; пустынных видов 15 - *Elytrigia gracillima*, *Fritillaria caucasica*, *Silene linearifolia*, *Sempervivum caasicum*, *Scutellaria polyodon*,

*Scrophularia mollis*, *Campanula sarmatica* и др.; видов, связанных с переувлажнёнными местообитаниями, 1 - *Cirsium uliginosum*. Обитателей нарушенных ценозов нет. Среди **предкавказских** видов лесных 9 - *Galanthus angustifolius*, *G. bortkewitschianus*, *Cerastium meyerianum*, *Centaurea abnormis*, *Hieracium beschtaevicum*, *H. acuminatifolium* и др.; луговых видов 15 - *Iris notha*, *Dianthus kubanensis*, *Papaver bracteatum*, *Cotoneaster nefedovii*, *Onobrychis inermis*, *Hieracium adenobrachium*, *H. rigidellum* и др.; степных видов 13 - *Gagea taurica*, *Crambe cordifolia*, *Onobrychis dielsii*, *Vicetoxicum stauropopolitanum*, *Phlomis majkopensis*, *Scorzonera lachnostegia* и др.; пустынных видов 23 - *Bromopsis gordjagini*, *Gypsophila acutifolia*, *Isatis sabulosa*, *Genista angustifolia*, *Onobrychis vassilczenkoi*, *Erodium stevenii*, *Asperula biebersteinii*, *Centaurea scripczinskyi*, *Hieracium caucasiense* и др.; с переувлажнёнными местами обитания связан 1 вид - *Symphytum podcubicum*. Рудеральных видов нет.

**9. Эвксинский.** Объединяет виды, основной ареал которых ограничен Эвксинской провинцией Циркумбореальной области (Тахтаджян, 1978). Разграничение эвксинских и кавказских геоэлементов связано с большими трудностями, поскольку многие кавказские виды в своём распространении (или происхождении) связаны с Эвксинской провинцией, эвксинские же виды зачастую широко распространены в Кавказской провинции. К одним из таких широко распространённых видов относятся *Helleborus caucasicus*, *Valeriana alliariifolia*, *Asarum intermedium*, *Gentianella biebersteinii*, *Festuca drymeia* и др. Видов этого элемента во флоре Предкавказья насчитывается 41(1,7%). Большинство из них - лесные обитатели (20) - *Erythronium caucasicum*, *Anemonoides blanda*, *Corydalis caucasica*, *Pachyphragma macrophyllum*, *Myosotis amoena*, *Stachys macrophylla*, *Scopolia caucasica* и др.; 14 видов являются обитателями лугов - *Ornithogalum woronowii*, *Iris colchica*, *Dorynchium graecum*, *Psoralea acaulis*, *Eryngium giganteum*, *Hieracium endougovae* и др.; 10 видов являются обитателями ксерофильных ценозов - *Delphinium schmalhauseni*, *Sedum spurium*, *Oxytropis pallasii*, *Vupleurum brachiatum*, *Vincetoxicum albavianum*, *Cirsium euxinum* и др.

**10. Понтичско-Южносибирский.** Этот элемент включает в себя виды, распространённые в Понтической провинции А.Л.Тахтаджяна (1970), или южных частях Восточно-Европейской и Западно-Сибирской провинциях А.Л.Тахтаджяна (1978), или Евразийской степной области Е.М.Лавренко (1950, 1970). Виды этого элемента являются характерными представителями степной зоны Евро-Сибирской области, многие составляют основное ядро степной флоры и являются эдификаторами, доминантами и характерными видами - *Stipa pennata*, *S. dasyphylla*, *Bromopsis riparia*, *Elytrigia stipifolia*, *Goniolimon tataricum*, *Euphorbia stepposa*, *Galatella linosyris* и др. Общее число видов 99 (4,2%). Наибольшее число видов являются обитателями степей (53) - *Caragana frutex*, *Astragalus austriacus*, *Lathyrus pannonicus*, *Thymus marschallianus*, *Scabiosa ochroleuca*, *Achillea nobilis*, *Artemisia pontica*, *Spiraea crenata*, *Linum nervosum*, *Peucedanum ruthenicum*, *Inula aspera*, *Echinops sphaerocephalus* и др.; 38 видов обитают в полупустынных и пустынных условиях - *Ephedra distachia*, *Herniaria polygama*, *Astragalus brachylobus*, *A. subuliformis*, *Achillea micrantha*, *Stemmacantha serratuloides*, *Scorzonera sana* и др. Небольшое число видов обитают на лугах и увлажнённых местах.

**11. Понтический.** Объединяет виды, приуроченные к степным и лесостепным районам Восточноевропейской провинции, их восточные границы ареалов ограничены Поволжьем, реже доходят до Урала. Небольшая часть видов ограничена в своём распространении Крымом и Предкавказьем - *Galium biebersteinii*, *Valerianella turgida*, *Atremisia taurica*, *Psephellus leucophyllus*, *Seseli dichotomum*, *Nonea taurica*, *Linaria sabulosa*. Общее число видов 148 (6,6%).

Большинство из них (68) являются обитателями степей - *Stipa ucrainica*, *Allium raczokianum*, *Dianthus polymorphus*, *Isatis taurica*, *Crambe pinnatifida*, *C. tatarica*, *Caragana mollis*, *Astragalus dasyanthus*, *Alcea novopokrovskii*, *Salvia nutans*, *Inula conyza*, *Centaurea orientalis* и др.; в пустынных условиях обитают 50 видов - *Puccinellia fominii*, *Agropyron fragile*, *Camphorosma annua*, *Silene lehmannii*, *Alyssum rostratum*, *Medicago cancellata*, *Linaria odora*, *Campanula taurica*, *Jurinea stoechadifolia*, *Tragopogon tanaiticus* и др.; видов, встречающихся на лугах, 20 - *Iris pontica*, *Oberna scerei*, *Dianthus capitatus*, *Silaum silaus*, *Cephalaria litvinovii*, *Centaurea tanaitica*, *C. pseudophrygia* и др.; с переувлажнёнными местообитаниями связаны 11 видов - *Carex buekii*, *Ceratophyllum tanaiticum*, *Astragalus contortuplicatus*, *Euphorbia procera*, *Lythrum thesioides*, *Oenanthe silaifolia*, *Phalacrachena inuloides* и др.; 8 видов встречаются на нарушенных местообитаниях - *Papaver laevigatum*, *Symphytum tauricum*, *Nepeta parviflora*, *Arctium minus*, *Centaurea diffusa* и др.

**12. Общедревнесредиземноморский.** Объединяет виды, широко распространённые в Средиземноморской и Ирано-Туранской областях Древнесредиземноморского подцарства (Тахтаджян, 1978). Таких видов насчитывается 135 (5,7%). Экологически они распределяются следующим образом: лесные насчитывают 10 видов - *Cydonia oblonga*, *Prunus divaricata*, *Geranium divaricatum*, *Swida australis*, *Scrophularia scopolii* и др.; луговые 19 - *Orchis coriophora*, *Rumex euxinus*, *Conringia orientalis*, *Poterium polygamum*, *Cuscuta monogyna*, *Melissa officinalis* и др.; степные 28 - *Elytrigia intermedia*, *Alyssum calycinum*, *Glycirrhiza glabra*, *Thymelaea passerina*, *Sideritis montana*, *Salvia aethiops*, *Pleconax subconica* и др.; полупустынных и пустынных 45 - *Avena eriantha*, *Vulpia myuros*, *Krascheninnikovia ceratoides*, *Bassia hyssopifolia*, *Peganum harmala*, *Convolvulus lineatus*, *Verbena supina*, *Plantago coronopus* и др.; видов, связанных с переувлажнёнными местообитаниями, 17 - *Cyperus longus*, *Epilobium parviflorum*, *Samolus valerandi*, *Centaureum meyeri*, *Lippia nodiflora*, *Typha domingensis* и др.; на нарушенных местообитаниях встречаются 50 видов - *Avena persica*, *Sclerochloa dura*, *Chenopodium opulifolium*, *Kochia scoraria*, *Papaver rhoeas*, *Chorispora tenella*, *Malva nicaeensis*, *Lappula patula*, *Veronica persica*, *Carthamus lanatus* и др.

**13. Западнодревнесредиземноморский.** К нему относятся виды, ареалы которых охватывают всю Средиземноморскую область или её большую часть, и заходят на востоке в западную часть Ирано-Туранской области. Общее число видов 74 (3,1%). Из них лесных видов 15 - *Poa sylvicola*, *Leucoum aestivum*, *Anthriscus caucalis*, *Physospermum cornubiense*, *Epilobium lanceolatum*, *Periploca graeca*, *Calystegia silvatica* и др.; луговых 14 - *Ranunculus illiricus*, *Phelipanche mutelii*, *Cruciata laevipes*, *Dipsacus laciniatus*, *Cerastium perfoliatum* и др.; степных видов 24 - *Chrysopogon grylls*, *Phleum paniculatum*, *Aegilops biuncialis*, *Alyssum murale*, *Medicago denticulata*, *Ajuga orientalis*, *Bombacilaena erecta*, *Xeranthemum cylindraceum* и др.; полупустынных и пустынных 22 - *Tragus racemosus*, *Stipa pontica*, *Crypsis aculeatus*, *Convolvulus cantabrica*, *Globularia punctata*, *Queria hispanica*, *Filago erioccephala* и др.; видов, связанных с переувлажнёнными местообитаниями, 4 - *Alopecurus myosuroides*, *Cladium mariscus*, *Glycirrhiza echinata*, *G. foetidissima*; видов, встречающихся на нарушенных местообитаниях, 16 - *Hypochaeris pendulum*, *Reseda lutea*, *Molucella laevis*, *Valerianella dentata*, *Crepis pulchra* и др.

**14. Средиземноморский.** Объединяет виды, ареалы которых охватывают две и более провинций Средиземноморской области, часто относятся к флористическому её ядру и встречаются в определяющих её ценозах. Количество видов этого элемента во флоре Предкавказья 38 (1,6%). Из них лесных видов 5 - *Scilla autumnalis*, *Tamus communis*, *Silene italica*, *Potentilla micrantha*, *Smyrnum perfoliatum*; луговых видов 6 - *Chrisaspis sebastianii*, *Trifolium angustifolium*, *T. phleoides*, *Linum corymbulosum*, *Polygala amoenissima*, *Oenanthe pimpinelloides*;

видов, обитающих в степных, полупустынных и пустынных условиях, 21 - *Sedum hispanicum*, *Amoria resupinata*, *Erodium malacoides*, *Fumana procumbens*, *Anchusa thessala*, *Crucianella angustifolia* и др.; видов, связанных с переувлажнёнными местообитаниями, 2 - *Callitriche stagnalis*, *Silene gallica*; видов, встречающихся на нарушенных ценозах, 6 - *Bromus squarrosus*, *Nigella damascena*, *Vicia serratifolia*, *Chrozophora tinctoria*, *Convolvulus betonicifolius*, *Lallemantia iberica*.

**15. Крымско-Новороссийский.** Объединяет виды, распространённые в Крымско-Новороссийской провинции, иррадиирующие на территорию Предкавказья. Таких видов 17 (0,7%). Лесных видов 1 - *Pteridium tauricum*; степных видов 5 - *Asphodeline taurica*, *Noccaea macrantha*, *Onobrychis miniata*, *Peucedanum tauricum*, *Centaurea czerkessica*; пустынных видов 9 - *Gypsophila glomerata*, *Crambe koktebelica*, *Alyssum obtusifolium*, *Hedysarum tauricum*, *Euphorbia petrophila*, *Vupleurum asperuloides*, *Thymus markhotensis*, *Lamyrа echinocephala*, *Scorzonera schischkinii*; видов, встречающихся на нарушенных местообитаниях 2 - *Papaver tikhomirovii*, *Scandix australis*.

**16. Восточнодревнесредиземноморский.** Объединяет виды, распространённые в Переднеазиатской и Центральноазиатской подобластях Ирано-Туранской области и широко иррадиирующие. Количество видов 38 (1,6%). Из них лесной вид 1 - *Piptatherum virescens*; луговых видов 4 - *Koeleria caucasica*, *Briza elatior*, *Cuscuta lupuliformis*, *Hieracium procerum*; степных видов 11 - *Aegylops triuncialis*, *Gagea bulbifera*, *Erophila praecox*, *Alyssum tortuosum*, *Trigonella orthoceras*, *Galium humifusum* и др.; видов, связанных с полупустынными и пустынными условиями обитания, 13 - *Hordeum glaucum*, *Salsola tamariscina*, *Halimione verrucifera*, *Capparis herbacea*, *Vupleurum exaltatum*, *Achillea biebersteinii* и др.; околоводных видов 3 - *Tamarix ramosissima*, *Epilobium nervosum*, *Erianthus ravennae*; видов, связанных с нарушенными местообитаниями, 6 - *Brachiaria eruciformis*, *Bromus scorpius*, *Hordeum leporinum*, *Galium humifusum*, *Centaurea depressa*, *Lagoseris sancta*.

**17. Ирано-Туранский.** Включает виды, характерные для Переднеазиатской подобласти Ирано-Туранской области. Количество видов 47 (2,0%). Среди них нет лесных видов, а луговых всего 3 - *Bromopsis variegata*, *Agrostis planifolia*, *Stachys macrantha*. Степных видов 9 - *Aegylops tauschii*, *Merendera trigyna*, *Allium albidum*, *Ranunculus oxyspermus*, *Nonea caspica* и др.; полупустынных и пустынных видов 29 - *Ephedra procera*, *Stipa caucasica*, *Anabasis aphylla*, *Rhamnus pallasii*, *Astragalus striatellus*, *Tamarix hohenackeri*, *Dodartia orientalis*, *Centaurea solstitialis* и др.; с переувлажнёнными местообитаниями связаны 2 вида - *Rumex halaczii*, *Tamarix meyeri*; на нарушенных местообитаниях встречаются 10 видов - *Roemeria refracta*, *Arabidopsis pumila*, *Euclidium siriacum*, *Asperula setosa*, *Carduus albidus*, *Centaurea iberica* и др.

**18. Армено-Иранский.** Ареалы видов этого элемента приурочены к Армено-Иранской провинции Переднеазиатской подобласти Ирано-Туранской области, одному из основных центров Ирано-Туранской флоры. Насчитывается 28 видов (1,2%). Лесной вид 1 - *Chaerophyllum aureum*; луговых видов 3 - *Trisetum rigidum*, *Argyrolobium biebersteinii*, *Inula thapsoides*; степных видов 16 - *Elytrigia pulcherrima*, *Crocus speciosus*, *Alyssum parviflorum*, *Euphorbia boissierana*, *Scabiosa rotata*, *Picris strigosa*, *Reichardia glauca* и др.; полупустынных и пустынных видов 5 - *Festuca sclerophylla*, *Petrothagia saxifraga*, *Haplrophyllum villosum*, *Astrodaucus orientalis*, *Leontodon asperrimus*; околоводных видов 3 - *Rumex reticulatus*, *Ranunculus constantinopolitanus*, *Solanum persicum*; рудеральных видов 5 - *Papaver macrostomum*, *Sedum pallidum*, *Scandix iberica*, *Garhadiolus papposus*, *Astrodaucus orientalis*.

**19. Туранский.** Центр тяжести относимых к этому геоэлементу видов

находится в Туранской провинции. Это преимущественно степные, полупустынные и пустынные виды, всего их 62 (2,6%). Среди них 49 - обитатели ксерофильных ценозов - *Stipa caspia*, *Carex physodes*, *Gagea reticulata*, *Tulipa biflora*, *Camphorosma lessingii*, *Calligonum aphyllum*, *Petrosimonia glaucescens*, *Silene cyri*, *Astragalus lehmannianus*, *Onosma setosa*, *Chondrilla canescens* и др.; с переувлажнёнными местами обитания связаны 7 видов - *Puccinellia gigantea*, *P. roescilantha*, *Bolbochoenus popovii*, *Mariscus hamulosus* и др.; на нарушенных местообитаниях встречаются 9 видов - *Polygonum argyrocoleon*, *Atriplex micrantha*, *Papaver arenarium*, *Neotorularia contortuplicata*, *Litwinowia tenuissima*, *Goldbachia laevigata* и др.

**20. Субсредиземноморский\*.** Относимые к этому геоэлементу виды более или менее равномерно распространены в северных и северо-восточных районах Средиземноморской области и в юго-западных районах Евро-Сибирской области. Количество видов 102 (4,3%). Лесных видов 19 - *Equisetum telmateia*, *Polystichum setiferum*, *Epipactis atrorubens*, *Clematis vitalba*, *Vicia lutea*, *Geranium lucidum*, *Euonymus latifolia*, *Scutellaria altissima*, *Hieracium bupleurifolium* и др.; 26 видов обитают на лугах - *Milium vernale*, *Orchis simia*, *O. tridentata*, *O. picta*, *Arabis turrita*, *Trifolium striatum*, *Lathyrus nissolia* и др.; степных видов 19 - *Iris pumila*, *Amoria vesiculosa*, *Astragalus ponticus*, *Geranium tuberosum*, *Bupleurum tenuissimum*, *Galium verum* и др.; в полупустынных и пустынных условиях обитают 16 видов - *Minuartia hybrida*, *Glaucium flavum*, *Cacile euxina*, *Lotus angustissimus*, *Eryngium maritimum*, *Chondrilla juncea* и др.; 16 видов связаны с переувлажнёнными условиями обитания - *Carex distans*, *Wolffia arrhiza*, *Orchis palustris*, *Dichodon viscidum*, *Mentha spicata* и др.; на нарушенных местообитаниях насчитывается 25 видов - *Nigella arvensis*, *Calepina irregularis*, *Vicia hybrida*, *Euphorbia humifusa*, *Cynanchum acutum*, *Valerianella carinata* и др.

**21. Субкавказский\*.** Объединяет связующие виды, основная часть ареалов которых охватывает Кавказскую провинцию, а также часто Эвксинскую провинцию Евро-Сибирской области и Армено-Иранскую провинцию Ирано-Туранской области. Общее число видов 149 (6,3%). Экологически они распределяются следующим образом: лесные насчитывают 39 видов - *Arum orientale*, *Colchicum umbrosum*, *Polygonatum orientale*, *Fagus orientalis*, *Corydalis angustifolia*, *Astragalus glycyphylloides*, *Eleuthero-spermum cicutarium*, *Vincetoxicum scandens*, *Hieracium erythrocarpum* и др.; обитателей лугов 64 - *Pusckinia scilloides*, *Traunsteinera globosa*, *Anacamptis pyramidalis*, *Trollius ranunculinus*, *Aconitum orientale*, *Linum hypericifolium*, *Chamaescadium acaule*, *Physochlaina orientalis*, *Verbascum pyramidatum*, *Hieracium procerigenum* и др.; степных видов 26 - *Allium rubellum*, *Holosteum marginatum*, *Potentilla adenophylla*, *Rosa iberica*, *Astragalus bungeanus*, *Rhamnus spathulifolia*, *Marrubium catariifolium*, *Veronica jacquinii*, *Erigeron orientalis* и др.; полупустынных и пустынных видов 23 - *Silene compacta*, *Sedum oppositifolium*, *Euphorbia sczovitsii*, *Vincetoxicum funebre*, и др.; в переувлажнённых условиях встречаются 6 видов - *Juncus inflexus*, *Dactylorhiza iberica*, *Populus canescens*, *Cardamine tenera*, *Epilobium algidum*, *Lysimachia dubia*; на нарушенных местообитаниях встречаются 11 видов - *Papaver commutatum*, *Nonea lutea*, *Veronica crista-galli*, *Anthemis altissima*, *Carduus elodes*, *Carthamus glaucus*, *Crepis marschallii* и др.

**22. Субпонтический\*.** Объединяет связующие виды, основная часть ареалов которых находится в степных и лесостепных районах Восточно-Европейской и преимущественно западных районах Эвксинской провинции Евро-Сибирской области и в восточных районах Илирийской, в Центрально-Анатолийской и Восточно-Средиземноморской провинциях Средиземноморской области. Общее число видов 40 (1,7%). Среди них лесных видов 5 - *Salix aegyptiaca*, *Corydalis*

*marschalliana*, *Acer tataricum*, *Viola suavis*, *Dipsacus strigosus*; луговых видов 9 - *Amoria ambigua*, *Ferulago campestris*, *Vinca herbacea*, *Echium russicum*, *Teucrium chamaedrys*, *Cephalaria transsylvanica* и др.; в степях обитают 15 видов - *Gagea dubia*, *Leopoldia tenuiflora*, *Alyssum minutum*, *Phlomis pungens*, *Xeranthemum annuum*, *Scorzonera mollis* и др.; в полупустынных и пустынных условиях встречаются 9 видов - *Coryspermum orientale*, *Atriplex sphaeromorpha*, *Suaeda laricina*, *Valerianella lasiocarpa*, *Chondrilla latifolia* и др.; околоводных видов нет, на нарушенных местообитаниях встречаются 6 видов - *Nigella segetalis*, *Trigonella monspeliaca*, *Heliotropium europaicum*, *Carduus uncinatus*, *Taraxacum serotinum*, *Crepis rhoeadifolia*.

**23. Субтуранский\*.** Объединяет связующие виды, ареалы которых охватывают лесостепную и степную часть Восточно-Европейской и Западно-Сибирской провинций Евро-Сибирской области и Туранскую провинцию Ирано-Туранской области (преимущественно северную часть). Общее число видов 93 (4,0%). Лесных видов нет, на лугах встречаются 12 видов - *Melica altissima*, *Trifolium borystenicum*, *Geranium collinum*, *Althaea armeniaca*, *Verbascum marschallianum*, *Valeriana tuberosa* и др.; степных видов 32 - *Tulipa gesneriana*, *Allium decipiens*, *Cerastium balericum*, *Gypsophila paniculata*, *Eriosynaphe longifolia*, *Rindera tetraspis*, *Galium octonarium* и др.; в полупустынных и пустынных условиях обитают 52 вида - *Secale sylvestre*, *Agriophyllum squarrosum*, *Astragalus testiculatus*, *Scabiosa isetensis*, *Inula sabuletorum* и др. Подавляющее большинство этих видов - галофиты (29) - *Aeluropus pungens*, *Pholiurus pannonicus*, *Atriplex patens*, *Suaeda confusa*, *Prangos odontalgica*, *Ferula caspica*, *Limonium gmelinii* и др.; в переувлажнённых условиях обитают 13 видов - *Juncus sphaerocarpus*, *Juncellus pannonicus*, *Eleocharis palustris*, *Salix caspica*, *Sium sisaroides* и др.; на нарушенных местообитаниях встречаются 3 вида - *Aegylops cylindrica*, *Lamium raczorskianum*, *Leonurus glaucescens*.

**24. Адвентивный.** Объединяет заносные виды. Общее число видов 47 (20%). Это в основном обитатели нарушенных ценозов - *Commelina communis*, *Phytolacca americana*, *Xanthoxalis stricta*, *Oenothera biennis*, *Salvia reflexa*, *Nicandra physaloides*, *Solanum cornutum*, *Cyclachaena xanthiifolia*, *Xanthium californicum* и др. Небольшое число видов связано с водными ценозами - *Elodea canadensis*, *Vallisneria spiralis*, *Echinochloa oryzoides*, *E. occidentalis*, *Monochoria korsakovii*.

Соотношение количественного состава групп геоэлементов флоры Предкавказья приведено в таблице 20.

ТАБЛИЦА 20

СООТНОШЕНИЕ ГЕОЭЛЕМЕНТОВ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

№	ГРУППА ГЕОЭЛЕМЕНТОВ	Кол-во видов	% участия
1	Плюрирегиональные	57	2,4
2	Общеголарктические	508	21,6
3	Бореальные	918	39,0
	Кавказские	244	10,4
4	Древнесредиземноморские	439	18,7
5	Связующие	384	16,3
6	Адвентивные	47	2,0

Из таблиц 19 и 20 видно, что главенствующее место в исследуемой флоре занимают бореальные геоэлементы (39,0%). Среди них преобладают кавказские (26,6%). Видную роль играют европейские (18,7%) и понтические

геоэлементы(16,1%). Велик процент евро-сибирских (10,9%), понтичеcko-южносибирских (10,8%) и евро-кавказских геоэлементов (9,4%). Доля панбореального и эвксинского геоэлементов составляет всего 7,5%. На втором месте стоят общеголарктические геоэлементы, составляющие 26,6% флоры. Среди них главенствующую роль играют палеарктические (77,8%). На третьем стоят древнесредиземноморские геоэлементы, составляющие 18,7%. Среди них ведущую роль играют общедревнесредиземноморские (30,8%), западнодревнесредиземноморские (16,9%) и туранские (14,1%). Другие элементы распределяются в следующей последовательности: ирано-туранские (10,7%), средиземноморские и восточнодревнесредиземноморские (по 8,7%), армено-иранские (6,4%) и крымско-новороссийские (3,9%). Связующие элементы составляют 16,3% флоры, среди них наибольший процент участия приходится на долю субкавказских (38,8%), субсредиземноморских (26,6%) и субтуранских (24,2%) элементов. Субпонтические составляют 10,4%. Плюрирегиональные и адвентивные элементы играют незначительную роль (соответственно 2,4% и 2,0%).

Ценотическая характеристика геоэлементов приведена в таблице 21. По преобладающим флороценоэлементам геоэлементы флоры Предкавказья классифицируются следующим образом:

- Плюрирегиональный - водно-рудерально-лесной;
- Голарктический - водно-лесо-лугово-рудеральный;
- Палеарктический - водно-рудерально-луговой;
- Панбореальный - лесо-лугово-водный;
- Евро-Сибирский - лугово-лесо-водный;
- Евро-Кавказский - лесо-лугово-рудеральный;
- Европейский - лесо-лугово-водный;
- Кавказский - лугово-пустынно-лесной;
- Эвксинский - лесо-луговой;
- Понтичеcko-Южносибирский - степно-пустынно-луговой;
- Понтический - степно-пустынно-луговой;
- Общедревнесредиземноморский - рудерально-пустынно-степной;
- Западнодревнесредиземноморский - степно-пустынно-рудеральный;
- Средиземноморский - пустынно-степно-рудеральный;
- Крымско-Новороссийский - пустынно-степно-луговой;
- Восточнодревнесредиземноморский - пустынно-степно-рудеральный;
- Ирано-Туранский - пустынно-рудерально-степной;
- Армено-Иранский - степно-пустынно-рудеральный;
- Туранский - пустынно-степно-рудеральный;
- Субсредиземноморский - лугово-рудерально-лесо-луговой;
- Субкавказский - лугово-лесо-степной;
- Субпонтический - степно-лугово-пустынный;
- Субтуранский - пустынно-степно-луговой;
- Адвентивный - рудерально-водный.

Таким образом, лесные флороценоэлементы преобладают среди панбореальных, европейских, евро-кавказских и эвксинских геоэлементов; луговые - среди евро-сибирских, кавказских, субсредиземноморских и субкавказских; степные - среди понтичеcko-южносибирских, понтических, западнодревнесредиземноморских, армено-иранских и субпонтических; пустынные - среди средиземноморских, крымско-новороссийских, восточнодревнесредиземноморских, ирано-туранских, туранских и субтуранских; водные - среди плюрирегиональных, голарктических и палеарктических; рудеральные - среди общедревнесредиземноморских и

ПРОЦЕНТНОЕ СООТНОШЕНИЕ ФЛОРОЦЕНОЭЛЕМЕНТОВ СРЕДИ  
ГЕОЭЛЕМЕНТОВ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

№	ФЛОРОЦЕНО- ЭЛЕМЕНТ	Л Е С Н О Й	Л У Г О В О Й	С Т Е П Н О Й	П О Л У П У С Т	П У С Т Ы Н Ы Й	В О Д Н Ы Й	Р У Д Е Р А Л Ь Н
	ГЕОЭЛЕМЕНТ							
1	Плюрирег.	12,3	7,0	5,3	-	8,8	42	29,9
2	Голаркт.	15,2	15,2	4,5	-	5,4	45,5	15,2
3	Палеаркт.	15,4	21,2	15,9	1,3	7,6	26,0	22,5
4	Панбор.	53,6	21,4	-	-	-	17,9	7,1
5	Евро-Сиб.	22,0	40,0	12,0	-	9,0	14,0	8,0
6	Евро-Кавк.	38,4	31,4	8,1	1,2	4,7	4,7	11,6
7	Европ.	41,9	22,7	12,2	-	7,6	18,0	9,3
8	Кавк.	19,7	45,5	18,0	-	25	1,2	1,6
	Эукавк.	10,2	50,8	27,1	-	25,4	1,7	-
	Предкавк.	17,0	28,3	24,5	-	43,4	1,9	-
9	Эвксин.	48,8	34,1	9,8	-	17,0	-	-
10	Понт.-Южносиб.	1,0	18,2	53,5	1,0	38,4	4,0	3,0
11	Понтич	2,7	13,5	45,9	-	33,8	7,4	5,4
12	Общедр.средиз.	7,4	14,0	20,7	4,4	28,9	12,6	37,0
13	Зап.др.средиз.	20,3	18,9	32,4	2,7	29,7	5,4	21,6
14	Средиземн.	13,2	18,4	23,7	-	31,6	5,3	21,1
15	Кр.-Новоросс.	5,9	5,9	35,3	-	52,9	-	11,8
16	Вост.др.средиз.	2,6	13,2	28,9	-	34,2	13,2	15,8
17	Ирано-Туран.	-	10,6	19,1	10,6	48,8	6,4	21,3
18	Армено-Иран.	3,6	10,7	57,1	3,6	17,9	10,7	17,9
19	Туранск.	-	3,2	24,2	4,8	50,0	11,3	14,5
20	Субсредиз*.	18,8	25,7	18,8	0,9	15,8	15,8	24,8
21	Субкавк*.	26,2	43,0	17,4	1,3	14,1	4,0	7,4
22	Субпонт*.	12,8	23,1	38,5	5,1	17,9	-	15,4
23	Субтуран*.	-	12,9	34,4	4,3	55,9	-	3,2
24	Адвент.	-	-	-	-	-	12,8	93,6

## ФЛОРОЦЕНОТИЧЕСКИЙ СПЕКТР ГЕОЭЛЕМЕНТОВ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

№	ГЕОЭЛЕМЕНТ	лесной 396		луговой 547		степной 490		полулу- стын. 34		пустын- ный 471		водный 331		сорный 369		2633		280		
		кол- во ви- дов	% учас- тия	кол- во ви- дов																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	Плюрирег.	57	7	1,8	4	0,7	3	0,6	-	-	5	1,1	24	7,3	17	4,6	60	5,0	3	1,1
2	Голаркт.	112	17	4,3	17	3,1	5	1,0	-	-	5	1,1	51	15,4	17	4,6	113	0,9	1	0,4
3	Палеаркт.	396	61	15,4	84	15,4	63	12,9	5	14,7	30	6,4	103	31,1	89	24,1	435	9,0	39	13,9
4	Панбор.	28	15	3,8	6	1,1	-	-	-	-	-	-	5	1,5	2	0,5	28	-	-	-
5	Евро-Сиб.	100	22	5,6	40	7,3	12	2,4	-	-	9	1,9	14	4,2	8	2,2	105	4,8	5	1,8
6	Евро-Кавк.	86	33	8,3	27	4,9	7	1,4	1	2,9	4	0,8	4	1,2	10	2,7	86	-	-	-
7	Европ.	172	72	18,2	39	7,1	21	4,3	-	-	13	2,8	31	9,4	16	4,3	192	10,4	20	7,1
8	Кавк.	244	48	12,1	111	20,3	44	9,0	-	-	61	13,0	5	1,5	4	1,1	271	10,0	27	9,6
9	Эвксин.	41	20	5,0	14	2,6	4	0,8	-	-	7	1,5	-	-	-	-	45	8,9	4	1,4
10	Понт.-Южносиб.	99	1	0,3	18	3,3	53	10,8	1	2,9	38	8,1	4	1,2	3	0,8	118	16,1	19	6,8
11	Понтич.	148	4	1,0	20	3,7	68	13,9	-	-	50	10,6	11	3,3	8	2,2	161	8,1	13	4,6

продолжение таблицы 22																				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
13	Зап.др.средиз.	74	15	3,8	14	2,6	24	4,9	2	5,9	22	4,7	4	1,2	16	4,3	97	23,7	23	8,2
14	Средиземн.	38	5	1,3	7	1,3	9	1,8	-	-	12	2,5	2	0,6	8	2,2	43	11,6	5	1,8
15	Кр.-Новоросс.	17	1	0,3	1	0,2	6	1,2	-	-	9	1,9	-	-	2	0,5	18	5,6	1	0,4
16	Вост.др.средиз.	38	1	0,3	5	0,9	11	2,2	-	-	13	2,8	3	0,9	6	1,6	39	2,6	1	0,4
17	Ирано-Туран.	47	-	-	5	0,9	9	1,8	5	14,7	22	4,7	2	0,6	10	2,7	53	11,3	6	2,1
18	Армено-Иран.	28	1	0,3	3	0,5	16	3,3	1	2,9	5	1,1	3	0,9	5	1,4	34	17,6	6	2,1
19	Туранск.	62	-	-	2	0,4	15	3,1	3	8,8	31	6,6	7	2,1	9	2,4	67	7,5	5	1,8
20	Субсредиз*.	101	19	4,8	26	4,8	19	3,9	1	2,9	16	3,4	16	4,8	25	6,8	122	17,2	21	7,5
21	Субкавк*.	149	39	9,8	64	11,7	26	5,3	2	5,9	21	4,5	6	1,8	11	3,0	167	10,8	18	6,4
22	Субпонт*.	39	5	1,3	9	1,6	15	3,1	2	5,9	7	1,5	-	-	6	1,6	44	11,4	5	1,8
23	Субтуран*.	93	-	-	12	2,2	32	6,5	4	11,8	52	11,0	13	3,9	3	0,8	116	19,8	23	8,2
24	Адвент	47	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	1,8	44	11,9	50	6,0	3	1,1

адвентивных. Полупустынные флороценоэлементы преобладающими не являются. Их наибольший процент среди ирано-туранских, субпонтических туранских и общедревнесредиземноморских геоэлементов.

Флороценотический спектр географических элементов (табл. 22) даёт представление о соотношении ценоэлементов флоры среди геоэлементов.

Наибольшее количество лесных флороценоэлементов насчитывается среди бореальных геоэлементов (215 - 54,3%), на втором месте стоят общеголарктические (85 - 21,5%), на третьем - связующие (63 - 15,9%). Незначительное участие в сложении лесных фитоценозов принимают древнесредиземноморские геоэлементы (33 - 8,3%). Нет лесных видов среди адвентивных геоэлементов. Таким образом, лесная флора Предкавказья складывается преимущественно европейскими (18,2%), палеарктическими (15,4%), кавказскими (12,1%), субкавказскими (9,8%) и евро-кавказскими геоэлементами. Роль евро-сибирских (5,6%), эвксинских (5,0%), субсредиземноморских (4,8%), голарктических (4,3%) и панбореальных (3,8%) значительно меньше. На долю остальных 14 геоэлементов приходится 12,9%. Большинство эдификаторов лесной растительности принадлежит к европейскому геоэлементу (*Quercus robur*, *Fraxinus excelsior*, *Acer platanoides*, *Ulmus laevis*), однако преобладающим среди эдификаторов является *Carpinus caucasica*, относящийся к кавказскому геоэлементу.

В сложении луговой растительности главенствующие места занимают бореальные (275 - 50,3%), связующие (111 - 20,3%) и общеголарктические (107 - 19,6%) группы геоэлементов. Древнесредиземноморские элементы составляют незначительное число (56 - 10,2%). Нет луговых видов среди адвентивных геоэлементов. Преобладающими геоэлементами являются кавказские (20,3%), палеарктические (15,4%), субкавказские (11,7%) и европейские (7,1%). Видное место занимают евро-кавказские (4,9%), субсредиземноморские (4,8%), понтические (3,7%), общедревнесредиземноморские (3,5%), понтическо-южносибирские (3,3%), голарктические (3,1%), на долю остальных 14 геоэлементов приходится 15,0%.

Растительность степных сообществ сложена в основном бореальными (204 - 39,3%), древнесредиземноморскими (118 - 22,7%) и связующими (92 - 17,7%) группами геоэлементов. Велик процент и общеголарктических (71 - 13,7%). Адвентивных степных ценоэлементов нет. Преобладающими геоэлементами являются понтические (13,1%), палеарктические (12,1%), понтическо-южносибирские (10,2%), кавказские (8,5%) и субтуранские (6,2%). Велика роль общедревнесредиземноморских (5,4%), субкавказских (5,0%), западнодревнесредиземноморских (4,6%), европейских (4,0%), субсредиземноморских (3,7%), армено-иранских (3,1%) и туранских (2,9%) геоэлементов. На долю остальных 12 приходится 10,9%.

Среди полупустынных флороценоэлементов 50% составляют древнесредиземноморские. Преобладающими являются общедревнесредиземноморские (20,6%), ирано-туранские (14,7%), палеарктические (14,7%), субтуранские (11,8%) и туранские (8,8%). На долю остальных 19 геоэлементов приходится 29,3%. Нет полупустынных флороценоэлементов среди пюврирегиональных, голарктических, панбореальных, евро-сибирских, европейских, кавказских, эвксинских, понтических, средиземноморских, крымско-новороссийских, восточнодревнесредиземноморских и адвентивных геоэлементов.

Пустынные флороценоэлементы являются преобладающими среди бореальных (182 - 32,9%), древнесредиземноморских (153 - 27,7%) и связующих (90 - 16,3%) групп геоэлементов. На долю общеголарктических приходится 40

видов - 7,2%. Нет пустынных видов среди адвентивных геоэлементов. Наибольшее количество пустынных видов среди кавказских (11,0%), субтуранских (9,4%), понтических (9,0%), общедревнесредиземноморских (7,1%), понтичеко-южносибирских (6,9%), палеарктических (5,4%) геоэлементов. Велико участие западнодревнесредиземноморских (4,0%), ирано-туранских (4,0%), субкавказских (3,8%), субсредиземноморских (2,9%). На долю остальных 14 геоэлементов приходится 16,2%.

На переувлажнённых местах и в гидрофильных ценозах преобладает общеголарктическая группа геоэлементов (178 - 53,8%). Остальные группы распределяются в них следующим образом: бореальные (92 - 27,8%), древнесредиземноморские (38 - 11,5%), связующие (22 - 6,6%) и адвентивные (6 - 1,8%). Главенствующую роль играют палеарктические (31,1%), голарктические (15,4%), европейские (9,4%), плюрирегиональные (7,3%), видное место занимают общедревнесредиземноморские (5,1%), субсредиземноморские (4,8%), евро-сибирские (4,2%). На долю остальных 17 геоэлементов приходится 22,7%.

На нарушенных местообитаниях преобладающей группой геоэлементов является общеголарктическая (123, 22,5%), второе место занимает общедревнесредиземноморская (106, 19,5%).

Таким образом, в лесных, луговых, степных и пустынных ценозах преобладает бореальная группа геоэлементов; в полупустынных - древнесредиземноморская; в водных и сорных - общеголарктическая. Кавказские геоэлементы в лесных ценозах занимают вторые места, в луговых и пустынных - первые, а в степных - третьи. В водных и сорных ценозах их участие незначительно. В полупустынных ценозах кавказских элементов нет.

В порядке убывания количества видов геоэлементы флоры Предкавказья располагаются в следующей последовательности:

1	Палеаркт.	396	9	Евро-Сиб.	100	17	Адвент.	47
2	Кавк.	244	10	Понт.-Южносиб.	99	18	Эвксин.	41
3	Европ.	172	11	Субтуран.	93	19	Субпонт.	39
4	Субкавказ.	149	12	Евро-Кавк.	86	20	Средиземн.	38
5	Понтич.	148	13	Зап.др.средиз.	74	21	Вост.др.средиз.	38
6	Общедр.средиз	135	14	Туранск.	62	22	Армено-Иран.	28
7	Голаркт.	112	15	Плюрирег.	57	23	Панбор.	28
8	Субсредиз.	101	16	Ирано-Туран.	47	24	Кр.-Новоросс.	17

По преобладающим геоэлементам её можно характеризовать как палеарктическо-кавказско-европейскую. Названные элементы насчитывают 812 видов и составляют 34,5% флоры.

Среди географических элементов наиболее экологически пластичными (составляют наибольший процент относительного перекрытия, количество видов в котором 280) являются палеарктические (13,9%), общедревнесредиземноморские (12,1%), кавказские (9,6%), западнодревнесредиземноморские (8,2%), субтуранские (8,2%), субсредиземноморские (7,5%) виды. Строгой ценотической приуроченностью обладают панбореальные и евро-кавказские геоэлементы, небольшой процент пластичных элементов среди крымско-новороссийских, восточнодревнесредиземноморских, голарктических, адвентивных и плюрирегиональных элементов.

Географический спектр крупнейших семейств (табл. 23) показывает, что

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ СПЕКТР КРУПНЕЙШИХ СЕМЕЙСТВ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

ГЕОЭЛЕМЕНТ	СЕМЕЙСТВО												Rosaceae		Scrophular.		Syringaceae		Chenopod		Ranuncul.		Borraginac.				
	Asteraceae 316		Poaceae 194		Fabaceae 177		Bassicac 124		Ariaceae 103		Lamiaceae 102		Caryophyll 101		85		84		77		72		64		60		
	КОП	%	КОП	%	КОП	%	КОП	%	КОП	%	КОП	%	КОП	%	КОП	%	КОП	%	КОП	%	КОП	%	КОП	%			
Плюрирег.	4	1,3	4	2,1	-	3	2,4	-	-	-	-	5	5,0	1	1,2	1	1,2	-	-	2	2,8	1	1,6	-	-		
Голаркт.	13	4,1	17	8,7	1	0,6	2	1,6	-	-	-	4	4,0	4	4,7	1	1,2	12	15,6	4	5,6	3	4,7	1	1,7		
Палеаркт.	45	14,2	41	21,1	27	15,3	31	25,0	16	15,5	21	20,6	13	12,9	9	10,6	24	28,6	23	29,9	12	16,7	8	12,5	11	18,3	
Панбор.	2	0,6	2	1,0	-	-	3	2,4	-	-	-	-	-	2	2,4	1	1,2	2	2,6	-	-	1	1,6	-	-		
Евро-Сиб.	10	3,2	6	3,1	6	3,4	7	5,6	3	2,9	6	5,9	9	8,9	4	4,7	3	3,6	8	10,4	1	1,4	4	6,3	1	1,7	
Евро-Кавк.	20	6,3	6	3,1	7	4,0	7	5,6	3	2,9	7	6,9	4	4,0	5	5,9	1	1,2	-	-	-	-	3	4,7	1	1,7	
Европ.	10	3,2	10	5,2	13	7,3	11	8,9	6	5,8	8	7,8	7	6,9	18	21,2	7	8,3	8	10,4	2	2,8	7	10,9	7	11,7	
Кавк.	46	14,6	8	4,1	30	17,0	9	7,3	10	9,7	9	8,8	15	14,9	14	16,5	12	14,3	1	1,3	-	-	7	10,9	6	10,0	
Эвксин.	3	0,9	-	-	3	1,7	1	0,8	4	3,9	2	2,0	1	1,0	1	1,2	1	1,2	-	-	-	-	3	4,7	3	5,0	
Понт.-	36	11,1	8	4,1	10	5,6	2	1,6	5	4,9	2	2,0	7	6,9	4	4,7	3	3,6	1	1,3	-	-	2	3,1	2	3,3	
Южносиб.																											
Понтич.	26	8,2	8	4,1	16	9,0	9	7,3	10	9,7	9	8,8	11	10,9	4	4,7	6	7,1	2	2,6	3	4,2	2	3,1	7	11,7	
Общедр.средиз.	6	1,9	16	8,2	7	4,0	9	7,3	8	7,8	7	6,9	5	5,0	4	4,7	4	4,8	2	2,6	12	16,7	6	9,4	7	11,7	
Зап.др.средиз.	10	3,2	12	6,2	7	4,0	1	0,8	5	4,9	3	2,9	-	-	3	3,5	1	1,2	2	2,6	-	-	2	3,1	-	-	
Средиземн.	-	-	4	2,1	6	3,4	1	0,8	3	2,9	3	2,9	2	2,0	2	2,4	1	1,2	1	1,3	-	-	1	1,6	1	1,7	
Кр.-Новоросс.	3	0,9	-	-	2	1,1	3	2,4	3	2,9	1	1,0	1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Вост.др.средиз.	5	1,6	13	6,7	2	1,1	3	2,4	1	1,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	5,6	-	-	-	-	
Ирано-Туран.	5	1,6	5	2,6	2	1,1	2	1,6	-	-	1	1,0	1	1,0	1	1,2	1	1,2	-	-	9	12,5	1	1,6	2	3,3	
Армено-Иран.	6	1,9	3	1,5	1	0,6	1	0,8	4	3,9	1	1,0	1	1,0	1	1,2	-	-	-	-	-	-	1	1,6	-	-	
Туранск.	6	1,9	5	2,6	7	4,0	4	3,2	-	-	1	1,0	1	1,0	-	-	1	1,2	5	6,5	10	13,9	1	1,6	2	3,3	
Субсредиз.*	7	2,2	7	3,6	12	6,8	6	4,8	3	2,9	3	2,9	4	4,0	-	-	1	1,2	6	7,8	1	1,4	5	7,8	1	1,7	
Субкавк.*	24	7,6	-	-	10	5,6	2	1,6	12	11,7	8	7,8	5	5,0	8	9,4	13	15,5	-	-	2	2,8	2	3,1	1	1,7	
Субпонт.*	7	2,2	-	-	2	1,1	2	1,6	1	1,0	3	2,9	1	1,0	1	1,2	-	-	-	-	-	3	4,2	3	4,7	3	5,0
Субтуран.*	11	3,5	14	7,2	6	3,4	2	1,6	5	4,9	4	3,9	4	4,0	-	-	2	2,4	4	5,2	6	8,3	-	-	3	5,0	
Адвент.	11	3,5	5	2,6	-	-	3	2,4	1	1,0	2	2,0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,4	-	-	1	1,7	

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ СПЕКТР КРУПНЕЙШИХ РОДОВ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

РОД

ГЕОЭЛЕМЕНТ	Carex 47		Astragalus 36		Veronica 35		Hieracium 31		Euphorbia 27		Sentaurea 26		Allium 25		Rumex 22		Vicia 22		Artemisia 20	
	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%	кол	%
Плюрирег.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Голаркт.	4	8,5	-	-	-	-	1	3,2	-	-	1	3,8	-	-	3	13,6	-	-	3	15,0
Палеаркт.	14	29,8	-	-	14	40,0	3	9,7	2	7,4	-	-	-	-	9	40,9	6	27,3	4	20,0
Панбор.	1	2,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Евро-Сиб.	7	14,9	1	2,8	2	5,7	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4,5	1	4,5	-	-
Евро-Кавк.	-	-	1	2,8	-	-	3	9,7	1	3,7	-	-	-	-	-	-	2	9,1	-	-
Европ.	8	17,0	3	8,3	2	5,7	1	3,2	1	3,7	-	-	3	12,0	1	4,5	3	13,6	-	-
Кавк.	1	2,1	7	19,4	3	8,6	13	41,9	5	18,5	5	19,2	3	12,0	-	-	1	4,5	-	-
Эвксин.	-	-	-	-	-	-	1	3,2	-	-	-	-	-	-	1	4,5	-	-	-	-
Понт.-Южносиб.	1	2,1	4	11,1	-	-	-	-	1	3,7	2	7,7	2	8,0	-	-	1	4,5	6	30,0
Понтич.	1	2,1	10	27,8	-	-	-	-	4	14,8	8	30,8	2	8,0	-	-	-	-	2	10,0
Общедр. средиз.	-	-	-	-	3	8,6	1	3,2	1	3,7	-	-	-	-	2	9,1	1	4,5	-	-
Зап. др. средиз.	1	2,1	-	-	1	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4,5	-	-
Средиземн.	1	2,1	-	-	1	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4,5	-	-
Кр.-Новоросс.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,2	1	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Вост. др. средиз.	-	-	-	-	-	-	1	3,2	-	-	1	3,8	-	-	-	-	-	-	-	-
Ирано-Туран.	-	-	1	2,8	-	-	-	-	-	-	2	7,7	3	12,0	1	4,5	-	-	-	-
Армено-Иран.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3,7	-	-	-	-	1	4,5	-	-	-	-
Туранск.	2	4,3	3	8,3	-	-	-	-	2	7,4	1	3,8	2	8,0	-	-	1	4,5	2	10,0
Субсредиз*.	5	10,6	1	2,8	-	-	1	3,2	2	7,4	1	3,8	-	-	1	4,5	3	13,6	-	-
Субкавк*.	-	-	3	8,3	8	22,9	6	19,4	3	11,1	3	11,5	5	20,0	-	-	1	4,5	2	10,0
Субпонт*.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4,0	-	-	-	-	-	-
Субтуран*.	1	2,1	2	5,6	1	2,9	-	-	1	3,7	1	3,8	4	16,0	2	9,1	-	-	-	-
Адвент.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	7,4	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,0

геоэлементы по-разному представлены в этих таксонах. Так в большинстве семейств (Poaceae, Brassicaceae, Apiaceae, Lamiaceae, Scrophulariaceae, Cyperaceae, Ranunculaceae, Boraginaceae) преобладающим является палеарктический геоэлемент. Кавказский геоэлемент преобладает в семействах Asteraceae, Fabaceae и Caryophyllaceae. В семействе Rosaceae преобладающими являются европейские элементы, а семейство Chenopodiaceae содержит одинаковый процент палеарктических и общедревнесредиземноморских геоэлементов. В процентном отношении ведущими семействами, содержащими наибольшее количество определенных геоэлементов, являются: плюрирегиональных, понтическо-южносибирских и понтических - Caryophyllaceae (соответственно 5,0%, 6,9% и 10,9%); голарктических, палеарктических, панбореальных и евро-сибирских - Cyperaceae (соответственно 15,6%, 29,9%, 2,6% и 10,4%); евро-кавказских - Lamiaceae (6,9%); европейских и субкавказских - Rosaceae (соответственно 26,2% и 15,5%); кавказских и средиземноморских - Fabaceae (соответственно 17,0% и 3,4%); эвксинских и субсредиземноморских - Ranunculaceae (соответственно 4,7% и 7,8%); общедревнесредиземноморских, ирано-туранских, туранских и субтуранских - Chenopodiaceae (соответственно 16,7%, 12,5%, 13,9% и 8,3%); западнодревнесредиземноморских и восточнодревнесредиземноморских - Poaceae (соответственно 6,2% и 6,7%); крымско-новорооссийских - Brassicaceae (2,4%); армено-иранских и адвентивных - Asteraceae (соответственно 1,9% и 3,5%); субпонтического - Boraginaceae (5,0%);

Таким образом, если в абсолютных цифрах в палеарктическо-кавказско-европейской флоре Предкавказья первые места занимают семейства Asteraceae (45 палеарктических и 46 кавказских видов) и Rosaceae (18 европейских видов), то в процентном отношении самым палеарктическим является семейство Cyperaceae, кавказским - Fabaceae, а европейским - Rosaceae.

Среди 10 крупнейших родов флоры, на долю которых приходится около 13% видового состава, также преобладают бореальные геоэлементы. Географический спектр крупнейших родов флоры Предкавказья приведён в таблице 24. Соотношение групп геоэлементов среди 10 ведущих родов (в процентах) выглядит следующим образом:

Группа геоэлементов	РОД									
	Carex	Astragal.	Veronica	Hieracium	Euphorb.	Centaurea	Allium	Rumex	Vicia	Artemisia
Общеголаркт.	38,3	-	40,0	12,9	7,4	3,8	-	54,5	27,3	35,0
Бореальные	40,3	72,2	20,0	58,0	44,4	57,7	40,0	13,5	36,2	40,0
Древнесредиз.	8,4	11,1	14,4	6,4	18,5	19,1	20,0	18,1	18,0	10,0
Связующие	12,7	16,7	25,8	22,6	22,8	19,1	40,0	13,6	18,1	10,0

Наибольшее количество общеголарктических геоэлементов содержит род Rumex, бореальных - Astragalus, древнесредиземноморских и связующих - Allium. В большинстве родов преобладающими являются палеарктический геоэлемент (Carex, Veronica, Rumex, Vicia), кавказский элемент преобладает в родах Hieracium и Euphorbia, понтический - в Astragalus и Centaurea, в роде Artemisia преобладает понтическо-южносибирский геоэлемент, а в роде Allium - субкавказский. В процентном отношении ведущими родами, содержащими наибольшее число определённого геоэлемента являются: голарктического и туранского - Artemisia (соответственно 15,0% и 10,0%); палеарктического - Rumex (40,9%), евро-сибирского и европейского - Carex (соответственно 14,9% и 17,0%), евро-кавказского и кавказского - Hieracium (соответственно 9,7% и 41,9%),

понтическо-южно-сибирского и туранского - *Artemisia* (соответственно 30,0% и 10,0%), общедревнесредиземноморского и субкавказского - *Veronica* (соответственно 8,6% и 22,9%); ирано-туранского и субтуранского - *Allium* - (соответственно 12,0% и 16,0%); субсредиземноморского - *Vicia* (13,6%). Другие геоэлементы в крупнейших родах представлены слабо, плюрирегиональный не содержит ни один род.

Среди 11 крупных родов флоры, на долю которых приходится около 7% видового состава, также преобладают бореальные геоэлементы. Географический спектр крупных родов флоры Предкавказья приведён в таблице 25. Соотношение групп геоэлементов среди 11 крупных родов (в процентах) выглядит следующим образом:

Геоэлемент	РОД										
	Potentil.	Galium	Rosa	Viola	Ranunc.	Lathyr.	Silene	Geraniu	Senecio	Crsium	Dianth.
Общеголаркт.	21,2	21,0	18,8	12,5	25,0	37,5	6,3	12,5	26,7	20,0	-
Бореальные	49,7	36,9	56,3	75,1	43,8	25,1	56,5	50,2	86,7	66,7	100
Древнесредиз.	5,3	5,3	6,3	-	31,4	12,5	18,8	18,8	6,3	-	-
Связующие	15,8	31,6	18,8	12,6	-	-	18,8	18,8	-	13,4	-

Наибольшее количество общегларктических геоэлементов содержит род *Lathyrus*, бореальных - *Dianthus*, древнесредиземноморских - *Ranunculus*, связующих - *Galium*.

В родах преобладающими являются следующие геоэлементы: палеарктический - в родах *Lathyrus* (37,5%) и *Senecio* (26,7%); евро-сибирский - в родах *Viola* (25,0%) и *Silene* (18,8%); кавказский - в родах *Dianthus* (33,3%) и *Senecio* (26,7%); понтический - в родах *Silene* (18,8%) и *Dianthus* (33,3%); субсредиземноморский - в роде *Galium* (15,8%). Не представлены адвентивный и крымско-новороссийский геоэлементы, слабо представлены плюрирегиональный, панбореальный, субтуранский, туранский, восточноевропейский и др. элементы.

## ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ СПЕКТР КРУПНЫХ РОДОВ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

ГЕОЭЛЕМЕНТ	РОД																					
	Potentilla 19		Galium 19		Rosa 16		Viola 16		Ranunc. 16		Lathyrus 16		Silepe 16		Geranium 16		Senecio 15		Cistus 15		Dianthus 15	
	КОЛ	%	КОЛ	%	КОЛ	%	КОЛ	%	КОЛ	%	КОЛ	%	КОЛ	%	КОЛ	%	КОЛ	%	КОЛ	%	КОЛ	%
Плориррег.	1	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Голджт.	1	5,3	2	10,5	-	-	-	-	2	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Палеаркт.	3	15,8	2	10,5	3	18,8	2	12,5	2	12,5	6	37,5	1	6,3	2	12,5	4	26,7	3	20,0	-	-
Панбор.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6,3	-	-	-	-	-	-
Евро-Сиб.	1	5,3	1	5,3	-	-	4	25,0	-	-	-	-	3	18,8	1	6,3	2	13,3	-	-	-	-
Евро-Кавк.	-	-	-	-	2	12,5	1	6,3	2	12,5	-	-	-	-	2	12,5	1	6,7	-	-	1	6,7
Европ.	5	26,3	2	10,5	4	25,0	3	18,8	2	12,5	2	12,5	1	6,3	3	18,8	-	-	4	26,7	1	6,7
Кавк.	1	5,3	1	5,3	3	18,8	2	12,5	2	12,5	1	6,3	1	6,3	-	-	4	26,7	2	13,3	5	33,3
Эвклин.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6,7
Понт.- Южностб.	2	10,5	1	5,3	-	-	-	-	1	6,3	1	6,3	1	6,3	-	-	3	20,0	3	20,0	2	13,3
Понгич.	1	5,3	2	10,5	-	-	2	12,5	-	-	1	6,3	3	18,8	1	6,3	-	-	-	-	5	33,3
Общедр.средиз.	-	-	-	-	-	-	-	-	2	12,5	2	12,5	-	-	1	6,3	-	-	-	-	-	-
Зап.др.средиз.	-	-	-	-	1	6,3	-	-	1	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Средиземн.	1	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	12,5	-	-	-	-	-	-	-	-
Кр.-Новоросс.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Вост.др.средиз.	-	-	1	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ирано-Туран.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6,3	-	-	-	-	-	-	1	6,7	-	-	-	-
Армено-Иран.	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Туринск.	-	-	1	5,3	-	-	-	-	-	-	-	-	1	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-
Субсредиз*.	-	-	3	15,8	-	-	-	-	-	-	1	6,3	1	6,3	3	18,8	-	-	-	-	-	-
Субкавк*.	3	15,8	1	5,3	2	12,5	1	6,3	-	-	1	6,3	2	12,5	1	6,3	-	-	1	6,7	-	-
Субпонт*.	-	-	-	-	1	6,3	1	6,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Субтуран*.	-	-	2	10,5	-	-	-	-	-	-	1	6,3	-	-	1	6,3	-	-	1	6,7	-	-
Адрент.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### III-5. АНАЛИЗ ЭНДЕМИЗМА

Познание явления эндемизма имеет важнейшее значение при изучении естественных флор (одной из них является флора естественного физико-географического района - Предкавказья), поскольку позволяет судить о степени оригинальности флоры и делать выводы флорогенетического характера. Это положение признается многими флористами. О степени индивидуальности флоры можно судить по процентному содержанию эндемиков (Васильев, 1963), а анализ эндемизма дает представление об особенностях и путях происхождения флоры (Горчаковский, 1963). Самобытность флоры и степень ее оригинальности выявляются анализом филогенетических, хорологических, ценоэкологических особенностей эндемиков (Камелин, 1973), которые являются абсолютными показателями её отличия от других флор (Толмачёв, 1974). Учёт количественного и качественного состава эндемиков имеет важное значение при флористическом районировании (Камелин, 1973; Тахтаджян, 1974, 1978). Б.В.Заверуха (1985) подчеркивает, что анализ эндемизма дает ценный фактический материал для определения основных путей генезиса конкретных флор, являясь базой для выделения фитохорионов низших и высших рангов при флористическом районировании, а также при разработке вопросов охраны растений.

Критерием эндемичности является приуроченность всего ареала данного вида к определенной территории (Толмачёв, 1974). По происхождению эндемики можно разделить на две группы - автохтонные, образование которых проходило и в пределах изучаемой территории, и аллохтонные, которые возникли за пределами Предкавказья и в дальнейшем, благодаря сочетанию миграционных процессов и явления вымирания и сокращения ареалов, обособившиеся на данной территории (аллоэндемики по терминологии Р.В.Камелина, 1973). Роль их в генезисе конкретной флоры различна, поскольку первые являются аборигенами, вторые - пришельцами. К первым во флоре Предкавказья относятся *Cotoneaster nefedovii*, *Rosa dolichocarpa*, *Bromopsis gordjagini*, *Onobrychis dielsii*, *O. novopokrovskii*, *Centaurea scripczinskyi*, и др., ко вторым - *Erodium stevenii*, *Euphorbia aristata*, *Iris notha*, *Papaver bracteatum*, *Crambe cordifolia* и др.

Существует также общепринятое деление эндемичных видов на реликтовые эндемики (палеоэндемики) и прогрессивные эндемики (неоэндемики) (Толмачев, 1974). К первым относятся виды с точечными или сильно дизъюнктивными ареалами, оторванными от ближайших родственных видов, сохранившихся в свою очередь также на ограниченных территориях. Во флоре Предкавказья это такие виды, как *Euphorbia normannii*, *Hieracium beschtaficiforme*, *Vincetoxicum stauropolitanum* и др. Ко вторым относятся виды с развивающимися, прогрессивными ареалами, часто представляющие собой географические расы с нестойкими морфологическими признаками. К ним относятся *Cotoneaster nefedovii*, *Centaurea scripczinskyi*, *Hieracium rigidellum*, *H. stauropolitanum*, *Bromopsis gordjagini*.

Среди неоэндемиков возможны проявления псевдоэндемизма (Камелин, 1973), когда имеются виды мутантного или гибридогенного происхождения, неожиданно возникающие и также неожиданно исчезающие, не дающие полноценного потомства. К таким видам во флоре Предкавказья можно отнести, предположительно, *Rosa dolichocarpa*, *Cotoneaster nefedovii*, *Echinops viridifolius*.

Среди эндемичных видов флоры Предкавказья есть узкоареальные виды, имеющие точечный ареал или известные из 2-3 мест, расположенных недалеко друг от друга. Это узколокальные эндемики (стенноэндемики, Толмачёв, 1974).

К ним относятся *Echinops viridifolius*, *Cotoneaster nefedovii*, *Hieracium acuminatifolium*, *Rosa dolichocarpa* и др. Для видов, ареалы которых охватывают всю территорию Предкавказья или значительную её часть применим термин эвриэндемики (Заверуха, 1985). Это такие виды, как *Bromopsis gordjagini*, *Iris potha* и др. Следует отметить, что чёткой границы между этими двумя категориями эндемиков нет. Например, *Rosa dolichocarpa* известна лишь из одного места - г. Развалка (район Кавминвод), где обитает на ограниченной территории участка "вечной мерзлоты" и является типичным стеноэндемиком. Другой вид - *Erodium stevenii* - известен из четырёх мест: Бешпагирские высоты, Прикалаусские высоты, Ставропольские высоты и окрестности г. Моздока. И хотя в целом ареал обширен, в пределах каждой географической отдельности он локален. Для таких видов, представленных одной или несколькими локальными популяциями после обширных дизъюнкций, предлагается применять термин стеноэвриэндемики. К ним относятся, кроме упомянутого, *Papaver bracteatum*, *Centaurea scripczinskyi*, *Vincetoxicum stauropolitanum*, *Hieracium rigidellum* и др.

Кроме эндемиков в составе флоры Предкавказья можно выделить и субэндемики (условные эндемики) - виды, имеющие относительно небольшой ареал, выходящий за пределы изучаемой территории на смежные.

Наибольшее значение при анализе эндемизма имеет установление систематических и географических связей эндемиков. Положение эндемичного вида в системе рода позволяет определить его генетические связи и возможное происхождение, что вместе с данными хорологии даёт возможность выделить общие черты флоры Предкавказья и флор других территорий, предположить пути и условия флорогенеза.

В общем спектре географических элементов флоры Предкавказья (таблица 19) кавказские виды занимают второе место, насчитывая 244 вида, что составляет 10,4% от всей флоры. Это является показателем довольно высокого уровня связи исследуемой флоры с горной флорой Кавказа. Среди них 59 (24,2% от кавказских видов и 2,5% от всей флоры) видов являются эукавказскими эндемиками, которые по большей части связаны в своём распространении с низкогорьями и предгорьями Главного Кавказского хребта. Видов, ареалы которых ограничены территорией Северного Кавказа - 53 (21,7% от кавказских видов и 2,3% от всей флоры), причём подавляющее их большинство связано в своём распространении с северной частью Кавказской провинции, и лишь 3 вида (*Isatis sabulosa*, *Asperula diminuta*, *Taraxacum ciscaucasicum*) не выходят за пределы южной части Восточно-Европейской провинции и западной части Туранской провинции, находящихся на территории Предкавказья. Т.о. эндемизм флоры Предкавказья в основном связан с Кавказской провинцией. Из 50 оставшихся северокавказских видов 18 являются связующими, т.е. их ареалы располагаются более или менее равномерно в северной части Кавказской провинции и в южной части Восточно-Европейской провинции (кавказско-понтические виды). Эти виды объединяют две провинции и подчёркивают оригинальность флоры Предкавказья. К ним относятся *Dianthus kubanensis*, *Paeonia biebersteiniana*, *Crambe grandiflora*, *Astragalus demetri*, *Onobrychis novopokrovskii*, *O. inermis*, *Erodium stevenii*, *Euphorbia aristata*, *E. normannii*, *Vincetoxicum stauropolitanum*, *Phlomis majkopensis*, *Jurinea ciscaucasica*, *Centaurea scripczinskyi*, *Scorzonera lachnostegia*. Ареалы всего лишь трёх видов находятся на территориях всех трёх провинций Предкавказья (кавказско-понтическо-туранские в рамках распространения данной флоры виды) - *Colchicum laetum*, *Gypsophila scorzonifolia*, *Asperula biebersteinii*.

Во флоре Предкавказья насчитывается 23 эндемичных вида:

1. *Bromopsis gordjagini*(Tzvel.)Galushko - эвриэндемик, ареал которого

охватывает южную часть Ставропольской возвышенности, район лакколлитов Пятигорья и меловые хребты окрестностей г. Кисловодска. Близок к европейско-средиземноморскому *V. erecta*(Huds.)Fourt., систематически слабо обособлен, типичная географическая раса.

2. *Galanthus bortkewitschianus* G.Koss - узколокальный эндемик окрестностей г. Нальчика, вид гибридогенного происхождения, триплоид.

3. *Iris notha* Bieb. - эндемик южной части Предкавказья, распространенный на лугах от Майкопа до Грозного, включая южную часть Ставропольской возвышенности. Входит в состав цикла близкородственных видов *I. musulmanica*, *I. violacea*, *I. pseudonotha*, которые близки к южноевро-пейскому *I. spuria* L. и персидскому *I. daenensis* Kotschy.

4. *Papaver bracteatum* Lindl. - стеноэвриэндемик, ареал которого простирается от лакколлитов Пятигорья до Терского и Сунженского хребтов. Относится к кавказской секции *Oxytona* Bernh., насчитывающей 6 видов. Близок к закавказскому *P. intermedium* DC.

5. *Crambe cordifolia* Stev. - ареал вида состоит из двух частей. Первая занимает территорию от меловых хребтов окрестностей г. Кисловодска до окрестностей г. Георгиевска, вторая - среднее течение Терека от р. Урвань до г. Моздока. Относится к широкосредиземноморско-степной секции *Sarcocrambe* DC., близок к широкопереднеазиатскому *C. kotschyana* Boiss.

6. *Cotoneaster nefedovii* Galushko - узколокальный эндемик г. Бештау. Близок к европейско-кавказскому *C. integerrima* бореального ряда *Integerrimae* Pojark. Систематически слабо обособлен и представляет собой географическую расу, по-видимому, гибридогенный тип. Обнаружен также на г. Шелудивой (Кухарова, 1986). Возможно нахождение и на других лакколлитах Пятигорья.

7. *Rosa dolichocarpa* Galushko - эндемик гибридогенного происхождения (*R. glabrifolia* x *R. mollis*, Галушко, 1960), сформировавшийся в ледниковый период и сохранившийся на ограниченной территории на г. Развалке, на участке "вечной мерзлоты"

8. *Onobrychis povorokrovskii* Vass. - узколокальный эндемик Восточного Предкавказья, растущий на песчаных и глинистых субстратах. Относится к секции *Eubrychis* DC., в которой выделяется ряд *Comosae* Grossh., состоящий из 15 видов, распространенных преимущественно на Кавказе. Близок к предкавказскому эндемику *O. dielsii*.

9. *Onobrychis dielsii*(Sirj.)Vass. Относится к тому же кавказскому ряду *Comosae* Grossh., близок к общекавказскому эндемику *O. cugi* Grossh. Ареал шире, чем у предыдущего вида, охватывает Ставропольскую возвышенность, Терский и Сунженский хребты.

10. *Erodium stevenii* Bieb. Основной ареал вида находится на Ставропольской возвышенности: Ставропольские высоты, Бешпагирские высоты, Прикалаусские высоты, отдельный участок ареала - в окрестностях г. Моздока. Близок к центральносибирскому *E. tataricum* Willd. и другим сибирско-среднеазиатским видам - *E. tibetianum* Edgew. и *E. stephanianum* Willd.

11. *Euphorbia aristata* Schmalh. - узколокальный эндемик, известный из окрестностей г. Ставрополя. Относится к среднеазиатско-кавказской секции *Tulocarpa*(Rafin)Prokh., близок к сарматско-среднеазиатско-монгольскому *E. soongaricus* Boiss.

12. *Euphorbia normanii* Schmalh.ex Lipsky - стеноэндемик, известный из окрестностей г. Невинномысска и г. Ставрополя. Близок к палеарктическому *E. falcata* L. и общедревнесредиземноморскому *E. acuminata* Lam., а также среднеазиатскому *E. franchetii* B.Fedtsch.

13. *Vincetoxicum stauropolitanum* Pobed. - стеноэвриэндемик, известный из

двух мест: Ставропольские высоты (г. Стрижамент) и Прикалаусские высоты (г. Брык). Относится к крымско-кавказскому ряду *Albovianae* Pobed., насчитывающему 5 близкородственных видов. Близок к западно-кавказскому эндемику *V. albovianum* (Kuzn.) Pobed. и эндемику Лазистана *V. raddeanum* Albov. Два других вида ряда являются эндемиками Крыма.

14. *Symphytum podcubicum* Frolov - узколокальный эндемик аллювиальных отложений р. Подкумок (от Кисловодска до Пятигорска). Близок к кав-казскому *S. asperum*. По-видимому, гибридогенный тип.

15. *Echinops viridifolius* Pjin - стеноэндемик г. Машук, близок к палеарктическому *E. sphaerocephalus* L.

16. *Scorzonera lachnostegia* (Woronow) Lipsch. - эндемик Западного Предкавказья заходящий на Ставропольскую возвышенность (Ставропольское плато). Близок к западнодревнесредиземноморскому *S. laciniata* L.

17. *Taraxacum ciscaucasicum* Schischk. - стеноэвриэндемик северных равнинных областей Центрального и Западного Предкавказья. Относится к олиготипной секции *Scariosa* Hand.-Mazz., насчитывающей 3 вида, являющихся галофитами. Близок к крымским эндемикам *T. hybernicum* Stev. и *T. pobedimovae* Schischk.

18. *Hieracium caucasiense* Arg.-Touv. - стеноэндемик г. Бештау, относящийся к обширной секции *Pseudostenotheca* Fr., ареал которой простирается от Средней Европы до Дальнего Востока, но большинство видов распространены в Малой Азии. Образует монотипный цикл *Caucasiensis* Juxip.

19. *Hieracium rigidellum* Litw.et Zahn - стеноэвриэндемик г. Бештау и Ставропольских высот (та же секция). Близок к тебердинскому эндемику *H. callichlorum* Litw.et Zahn.

20. *Hieracium beschtavicum* Litw. - стеноэндемик г. Бештау (та же секция), близок к тебердинскому эндемику *H. biebersteinii* Litw.et Zahn.

21. *Hieracium beschtaviciforme* Juxip - стеноэндемик г. Бештау, относящийся к секции *Vulgata* Fr.Ericg., виды которой распространены в основном в северной части Палеарктики.

22. *Hieracium acuminatifolium* Litw. - узколокальный эндемик г. Бештау (та же секция). Близок к прибалтийскому эндемику *H. silvicomum* Juxip.

23. *Hieracium stauropolitanum* Juxip - стеноэндемик окрестностей г. Ставрополя, относящийся к секции *Praealtina* M.Pop. подрода *Pilosella*. Близок к европейско-малоазиатскому *H. thaumasium* (Peter) Weiss

Сводные данные об эндемиках приведены в таблице 26. Из неё следует, что каждый эндемичный вид обладает тремя характеристиками: ареалом, местом происхождения и временем происхождения. Из них наиболее достоверной и проверяемой с большей или меньшей точностью является первая. Количественно во флоре Предкавказья насчитывается 11 стеноэндемиков, 7 стеноэвриэндемиков и 5 эвриэндемиков. О месте происхождения, или, точнее, о генетических связях вида можно судить по ареалам близкородственных видов. У автохтонных эндемиков ареалы близкородственных видов лежат в пределах Северного Кавказа или ближайших территорий Закавказья. Эти виды формировались на основе местного генетического материала и они, в большинстве случаев, являются неэндемиками, за исключением тех видов, которые относятся к монотипным секциям или рядам, т.е. стоят более или менее обособленно в системе рода. Ареалы близкородственных видов аллоэндемиков находятся за пределами Северного Кавказа, в различных частях Палеарктики, большей частью в Малой Азии, Закавказье, степной части Евразии. В формировании этих видов принимали участие и миграционные процессы. Эти виды относительно старше (палеоэндемики). Т.о. во флоре Предкавказья 13 автохтонных эндемиков и 10

ТАБЛИЦА 26

## ЭНДЕМИЧНЫЕ ВИДЫ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

ВИД	ХАРАКТЕР ЭНДЕМИЗМА						
	сте но энде мик	сте ноэв риэн де мик	эв ри эн де мик	авто хтон ный энде мик	алю хтон ный энде мик	па лео эн де мик	нео эн де мик
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Bromopsis gordjagini</i>			+	+			+
<i>Cotoneaster nefedovii</i>	+			+			+
<i>Crambe cordifolia</i>			+		+	+	
<i>Echinops viridifolius</i>	+			+			+
<i>Erodium stevenii</i>		+			+	+	
<i>Galanthus bortkewitschianus</i>	+			+			+
<i>Iris notha</i>			+		+	+	
<i>Onobrychis dielsii</i>			+	+			+
<i>O. novopokrovskii</i>			+	+			+
<i>Papaver bracteatum</i>		+			+	+	
<i>Scorzonera lachnostegia</i>		+			+	+	
<i>Rosa dolichocarpa</i>	+			+			+
<i>Symphytum podcunicum</i>	+			+			+
<i>Taraxacum ciscaucasicum</i>		+			+	+	
<i>Euphorbia aristata</i>	+				+	+	
<i>E. normanii</i>		+			+	+	
<i>Vincetoxicum stauropolitanum</i>		+			+	+	
<i>Hieracium acuminatifolium</i>	+			+			+
<i>H. beschtaviciforme</i>	+			+			+
<i>H. beschtavicum</i>	+			+			+
<i>H. caucasiense</i>	+			+			+
<i>H. rigidellum</i>		+		+			+
<i>H. stauropolitanum</i>	+				+	+	
ИТОГО	11	7	5	13	10	10	13

аллохтонных, 10 палеоэндемиков и 13 неоэндемиков.

Субэндемики имеют свои особенности распространения:

1. *Colchicum laetum* Stev. - ареал вида занимает всю территорию Предкавказья, на юге заходит в Дагестан, на севере - в Калмыкию, до Нижней Волги и Нижнего Дона. Близок к крымско-кавказскому *C. umbrosum* Stev. и кавказскому *C. speciosum* Stev.

2. *Asphodeline tenuior* (Bieb.) Ledeb. - большая часть ареала находится в восточной части Западного Предкавказья и в Центральном Предкавказье, на меловых предгорных хребтах (на запад проникает до ст. Псебайской (Гроссгейм, 1940). Южная часть ареала выходит за границы Предкавказья, доходя до низкогорий Скалистого хребта. Близок к закавказско-малоазиатскому *A. tenuiflora* (C. Koch) Micsz. и иранскому *A. szovitsii* (C. Koch) Micsz.

3. *Ornithogalum arcuatum* Stev. - ареал вида простирается вдоль южных границ региона от г. Грозного до низовий Кубани, изолированный участок ареала имеется на Ставропольской возвышенности, в лесах окрестностей г. Ставрополя. На западе границы ареала выходят за пределы Предкавказья и по лесной части Черноморского побережья доходят до г. Туапсе. Близок к крымско-кавказскому *O. pyrenaicum* L. и восточно-закавказскому *O. magnum* Krasch.

4. *Galanthus angustifolius* G. Koss - распространён в южной части Центрального Предкавказья, ареал вида выходит за границы изучаемой территории в среднем течении притоков Терека и Сунжи. Отдельный изолированный участок имеется в районе Пятигорска (г. Юца). Близок к европейско-средиземноморскому *G. nivalis* L.

5. *Gypsophila globulosa* Stev. ex Boiss. - основной ареал вида занимает территорию от Ставропольской возвышенности до окрестностей г. Кисловодска и после дизъюнкции встречается в Причерноморье. Близок к эуксинскому *G. glomerata* Pall. и малоазиатскому *G. cappadocica* Boiss. et Bal.

6. *Gypsophila acutifolia* Fisch. ex Spreng. - относится к ряду *Acutifoliae* Schischk., все виды которого являются кавказскими и субкавказскими эндемиками. Близок к восточнозакавказскому эндемику *G. stevenii* Fisch. ex Bess. и эукавказскому эндемику *G. meyeri* Rupr.

7. *Gypsophila scorzonifolia* Ser. - основная часть ареала вида находится в восточной части Центрального Предкавказья, заходит в Дагестан по Каспийскому побережью и до Нижней Волги. Близок к евро-средиземноморскому *G. trichotoma* Wend. и малоазиатскому *G. anatolica* Boiss.

8. *Dianthus kubanensis* Schischk. Распространен в прикубанских районах Западного Предкавказья - близок к причерноморскому эндемику *D. guttatus* Bieb. и восточноевропейскому эндемику *D. pratensis* Bieb. Входит в ряд *Versicolores* Schischk. Секции *Barbatum* Williams, часть видов которого являются эндемиками Кавказа (*D. discolor*, *D. kuznezovii*, *D. imereticus*).

9. *Paeonia biebersteiniana* Rupr. - распространён в степях Западного и Центрального Предкавказья. Небольшая часть ареала выходит за границы территории в район г. Крымска на западе и городов Аргуна - Хасавьюрта на востоке. Близок к европейско-малоазиатскому *P. tenuifolia* L.

10. *Isatis sabulosa* Stev. ex Ledeb. Распространён в междуречье Терека и Кумы - близок к субсредиземноморскому *I. tinctoria* L. и армянскому эндемику *I. sevanensis* N. Busch. Входит в секцию *Clastrum* Boiss., часть видов которой являются субкавказскими и кавказскими эндемиками (*I. collina*, *I. reticulata*, *I. caucasica*, *I. araratica*, *I. glauca*, *I. brachycarpa*, *I. grossheimii* и др.).

11. *Crambe grandiflora* DC. - ареал вида находится в пределах Западного и Центрального Предкавказья, на востоке выходит за пределы изучаемой территории по притокам Сунжи и прикаспийскому Дагестану. Отдельный участок

ареала имеется в Крыму. Близок к юговосточно-европейскому *C. tatarica* Sebeok и причерноморско-кавказскому *C. steveniana* DC.

12. *Genista angustifolia* Schischk. - ареал вида находится в южной части Западного Предкавказья, выходя за пределы изучаемой территории до Скалистого хребта и меловых предгорий Главного хребта. Изолированный участок ареала имеется в районе г. Кисловодска. Близок к причерноморскому эндемику *G. scythica* Pacz. и турецко-курдистанскому *G. armeniaca* Spach.

13. *Astragalus demetri* Charadze - эндемик бассейнов Кубани и Терека (до Кабарды), включая Ставропольскую возвышенность, выходит за пределы Предкавказья в высокогорья от Эльбруса до г. Ходыженска. Близкие виды - кавказские и кавказско-иранские эндемики. Близок к южно-закавказскому *A. polygala* Pall. и восточнозакавказскому *A. alexandri* Charadze.

14. *Hedysarum biebersteinii* Zertova - ареал вида фрагментирован на четыре части, две из которых находятся на территории Предкавказья: Ставропольская возвышенность - лакколиты Пятигорья и Кисловодск. Третья часть ареала находится в области Скалистого хребта бассейна Кубани, четвертая - на Нижнем Дону. Близок к закавказскому *H. elegans* Boiss и *H. bordzilovskyi* Grossh.

15. *Onobrychis majorovii* Grossh. - эндемик восточной части Центрального Предкавказья, ареал которого заходит в Дагестан по притокам Сунжи. Близок к восточнозакавказскому *O. kachetica* Boiss.

16. *Onobrychis vassilczenkoi* Grossh. - эндемик юго-западной части Центрального Предкавказья, выходящий за пределы территории по притокам Кубани и Терека. Близок к восточнозакавказскому эндемику *O. vaginalis* С.А.Мей.

17. *Onobrychis inermis* Stev. - ареал вида пролегает вдоль южных границ Западного и Центрального Предкавказья, выходя за пределы этой территории в западной части по притокам Кубани. Близок к западнокавказскому *O. altissima* Grossh. и общекавказскому *O. iberica* Grossh.

18. *Nauphyllum ciscaucasicum* (Rupr.) Grossh. et Vved. - ареал вида простирается от Пятигорья и окрестностей г. Кисловодска до Новороссийска, в западной части выходя за пределы изучаемой территории. Близок к южнозакавказскому *N. tenue* Boiss. и субкавказскому *N. villosum* (Bieb.) G. Don.

19. *Phlomis majkopensis* (Novopokr.) Grossh. - ареал вида почти полностью лежит в пределах южной части Западного Предкавказья, выходя за пределы территории в районе г. Майкопа (ст. Даховская). Изолированный участок ареала имеется в окрестностях г. Ставрополя. Вместе с крымско-новороссийским *Ph. taurica* Hartwiss. образует дитипный ряд секции *Euphlomis* Benth., преимущественно среднеазиатской.

20. *Thymus daghestanicus* Klok. et Shost. - близок к западнозакавказскому эндемику *Th. ladjanuricus* Kem.-Nath. и эукавказскому эндемику *Th. lipskyi* Klok. et Shost. Относится к ряду *Pseudocarnosuli* Klok. et Shost., виды которого распространены в Крыму и на Кавказе, а также в степных районах Восточной Европы, не переходя за Волгу.

21. *Asperula biebersteinii* V.Krecz. - относится к дитипному ряду *Pedicellatae* Klok., близок к эукавказскому *A. pedicellata* Klok., распространенному в Предкавказье и в Дагестане.

22. *Asperula pedicellata* Klok. - вместе с *A. biebersteinii* V.Krecz. близок к крымскому эндемику *A. cimmerica* V.Krecz. и восточнокавказскому эндемику *A. dasyantha* Klok.

23. *Asperula diminuta* Klok. - близок нижнеднепровскому эндемику *A. leiogroveolens* M. Pop. и восточноевропейскому эндемику *A. laevissima* Klok.

24. *Jurinea ciscaucasica* (Sosn.) Iljin - близок к арало-каспийскому эндемику *J. kazachstanica* Iljin и субтуранскому эндемику *J. transuralensis* Iljin. Входит в

подряд *Amplexicaules* Pjin, виды которого имеют преимущественно туранское распространение.

25. *Centaurea scripszinskyi* A.D.Mikheev - распространён на Ставропольской возвышенности, лакколитах Кавминвод и окрестностях г. Кисловодска. Близок к видам ряда *Arenariae*(Hayek)Dumb., а также к понтическо-южносибирскому *C. microcarpa* Gmel.

26. *Centaurea abnormis* Czer. - близок к эукавказскому *C. alutacea* Dobrocz. и восточноевропейскому *C. pseudophrygia* C.A.Mey.

27. *Hieracium adenobrachion* Litv.et Zahn - близок к эндемику верховий р.Подкумок *H. podkumokense* Luxip и западнокавказскому эндемику *H. orthocladum* Zahn.

Большинство субэндемиков приурочены к южной части Центрального Предкавказья. Ареал *Genista angustifolia* простирается от г. Бештау до Майкопа (минуя Предэльбрусье). Более широкий ареал, захватывающий лакколиты Пятигорья, имеют *Asphodeline tenuior* (до ст. Псебайской), *Naplophyllum ciscaucasicum* (до Новороссийска), Северная граница ареала *Onobrychis vassilczenkoi* проходит по Ставропольской возвышенности. Наиболее широкоареальными видами, охватывающими южную часть Западного и Центрального Предкавказья, являются: *Paeonia biebersteiniana*, *Crambe grandiflora*, *Onobrychis inermis*, *Ornithogalum arcuatum*. Один вид - *Galanthus angustifolius* - имеет в пределах Предкавказья дизъюнктивный ареал (Пятигорск - Нальчик). Ареал западнопредкавказского *Phlomis majkopensis* не связан с районом Кавминвод, его восточная граница проходит в окрестностях г. Ставрополя. Западная граница ареала *Onobrychis majkovii* доходит до района г. Нальчика. Основной ареал всего лишь одного вида - *Gypsophila scorzonifolia* - находится в Восточном Предкавказье. Видов, ареалы которых заходят севернее Пятигорья - три: *Astragalus bungeanus* и широкоареальные *Colchicum laetum*, *Crambe gibberosa*.

Таким образом, центром сосредоточения большинства субэндемиков следует считать район Пятигорья.

Наибольший процент эндемичных видов (8 видов, 34,8%) имеют родственные связи с видами, распространёнными на Кавказе. По 4 вида (17,9%) имеют средиземноморские и европейские связи; 2 вида (8,7%) - восточно-сибирские, 3 (13,3%) вида имеют родственные связи в северной части Палеарктики, 2 вида - в Восточной Европе. Из субэндемичных видов также большинство (17 видов, 58,6%) имеют родственные связи на Кавказе, значительная часть (7 видов, 24,1%) связаны с Восточной Европой. Остальные виды имеют средиземноморские связи.

Систематически большая часть эндемиков (включая субэндемики) относится к семейству *Asteraceae* (13 видов), представители семейства *Fabaceae* насчитывают 8 видов, остальные семейства насчитывают от 1 до 5 видов, кроме семейств *Apiaceae*, *Chenopodiaceae*, *Superaceae*, *Ranunculaceae*, также входящих в спектр крупнейших семейств флоры Предкавказья, не имеющих эндемичных видов.

Общий систематический спектр эндемиков и субэндемиков выглядит следующим образом:

<i>Asteraceae</i> .....	13	<i>Lamiaceae</i> .....	2
<i>Fabaceae</i> .....	8	<i>Rosaceae</i> .....	1
<i>Caryophyllaceae</i> .....	5	<i>Poaceae</i> .....	1
<i>Brassicaceae</i> .....	3	<i>Boraginaceae</i> .....	1

Таким образом, новейшее видо- (расо-) образование особенно ярко выражено в родах *Onobrychis*, *Gypsophila*, обособление апомиктических рас - в роде *Hieracium*.

### III-6. АНАЛИЗ РЕЛИКТОВОСТИ

На территории Предкавказья имеется немалое количество видов, входящих в состав современных растительных сообществ, но являющихся остатками флор минувших геологических эпох. Их ареалы дизъюнктивны, часто точечные, основная часть которых находится за пределами изучаемой территории. Эта дизъюнкция связана с историей флоры, а именно с глобальными изменениями климата и экологической обстановки в целом, происходившими с третичного периода до наших дней. Многие виды имеют реликтовые участки ареала в Предкавказье, хотя за пределами территории их ареалы таковыми не являются. Например, *Cossiganthe flos-siculi* имеет евро-сибирский тип ареала, южная граница которого далека от северных границ Предкавказья. Точечный участок ареала этого вида находится в окрестностях г. Ставрополя (и больше нигде на Кавказе) и является реликтовым.

Изучение реликтов и анализ их ареалов позволяют понять пестроту слагающих флору элементов, объяснить закономерности и особенности их современного распространения, роль в растительных сообществах, решить многие вопросы флорогенетического характера, а именно наметить предполагаемые пути и время перемещения видов, т.е. проследить этапы формирования флоры.

Реликтовые виды флоры Предкавказья мы подразделяем на три группы: третичные (Rt), гляциальные (Rg) и ксеротермические (Rx).

Наиболее древними представителями флоры Предкавказья являются третичные реликты, т.е. виды, сохранившиеся на данной территории со второй половины третичного периода (миоцен-среднеплиоценовые), достоверно известные по ископаемым остаткам. К сожалению, литературных данных об ископаемой флоре Предкавказья мало, а известные ископаемые флоры третичного периода найдены на территории Западного Предкавказья: район г. Крымска (Пашков, 1965), г. Лабинска (Пашков, 1959), г. Армавира (Кутузкина, 1962). От этих флор до наших дней дожили такие виды, как *Fagus orientalis*, *Cornus mas*, *Cotinus coggygria*, *Ligustrum vulgare*. Кроме того, к этому списку следует прибавить третичные виды, обнаруженные в других местах Кавказа (Гроссгейм, 1948), растущие ныне на территории Предкавказья: *Ulmus glabra*, *Quercus petraea*, *Tilia caucasica*, из ксерофитов *Ceterach officinarum*.

По мнению А.И.Галушко (1974) к числу третичных (плиоценовых) реликтов можно отнести почти все деревья и кустарники, однако неизвестно, оставались ли эти виды строго на своих местах в течение ледниковых и особенно межледниковых эпох. С этой оговоркой мы относим к числу третичных реликтов не только деревья и кустарники, сохранившиеся в некоторых рефугиумах (*Sorbus torminalis*, *Taxus baccata*, *Euonymus nana*, *E. latifolia*, *Rhododendron luteum* и др.), но также вечнозеленые (*Huperzia selago*, *Selaginella helvetica*) и зимнезелёные споровые (*Equisetum hiemale*, *Polystichum aculeatum*, *P. setiferum*, *P. braunii*, *Phyllitis scolopendrium* и др.), зимнезелёные покрытосеменные (*Helleborus caucasicus*, *Pachyphragma macrophyllum*, *Orthylia secunda*, *Pyrola rotundifolia*), вечнозелёные покрытосеменные (*Hedera caucasigena*), имеющие реликтовые ареалы, а также систематически обособленные (а часто и географически) покрытосеменные (*Actaea spicata*, *Symphyandra pendula*).

Многие из перечисленных видов одновременно с древним возрастом являются реликтами-мигрантами, современный ареал которых объясняется плейстоценовыми миграциями из рефугиумов плиоценовой флоры Северного Кавказа или центра древнейшей флоры Кавказа - Колхиды. О путях и времени миграции речь пойдёт в главе, посвященной флорогенезу. Общее число

третичных реликтов 29.

Гляциальные реликты являются остатками флор, которые были характерны для Предкавказья в ледниковые эпохи. Часть видов являются остатками холодных и влажных эпох верхнего плиоцена. Общее количество - 86 видов. Они подразделяются на несколько групп.

1. Группа видов, основной ареал которых находится в умеренной Евразии, а в пределах Кавказа имеющих точечные местообитания на Ставропольских высотах. Таких видов 10: *Galium uliginosum*, *Carex erycetorum*, *Coscyganthe flos-cuculi*, *Campanula persicifolia*, *Verbascum nigrum*, *Calamagrostis canescens*, *Ranunculus auricomus*, *R. nemorosus*, *Porcellites radicata* и *Hesperis sibirica*.

2. Группа видов, имеющих точечную дизъюнкцию на лакколитах Пятигорья - 6 видов: *Majanthemum bifolium*, *Silene nutans*, *Cervaria rivinii*, *Anemonoides nemorosa*, *Rosa gallica*, *Saxifraga flagellaris* - виды, по-видимому, верхнеплиоценовые.

3. Группа видов, имеющих изолированные участки ареала в Западном и Центральном Предкавказье - 2 вида: *Lysimachia nummularia* (от Тамани до Большой Лабы, изолированный участок ареала в окрестностях г. Ставрополя); *Vicia pisiformis* (Краснодар, Железноводск).

4. Группа видов, имеющих два основных участка ареала - один в умеренной Евразии, второй - на Большом Кавказе, на территории Предкавказья точечный ареал на Ставропольских высотах - 4 вида: *Thelypteris palustris*, *Omphalodes scorpioides*, *Cotoneaster integerrima*, *Doronicum orientale*. Кроме того, один вид имеет точечные ареалы еще и на лакколитах Пятигорья и в окрестностях г. Кисловодска. Это *Hypopitys monotropa*. Эта группа видов также более древняя.

5. Группа видов, имеющих более или менее широкое распространение в Предкавказье, второй основной участок ареала которых находится в Закавказье. Это *Carpesium cernuum* (Георгиевск, Нальчик), *Cladium mariscus* (Ставрополь, Пятигорск, Майкоп, Нальчик, Кизляр).

6. Группа видов, имеющих основной ареал на Большом Кавказе, а в Предкавказье точечный ареал на Ставропольских высотах - 8 видов: - *Asperula caucasica*, *Anemonoides caucasica*, *Astragalus galegiformis*, *Scrophularia lateriflora*, *Amoria tumens*.

7. Группа видов, имеющих дизъюнкцию: Кавказ - Пятигорье (в основном г. Бештау) - 9 видов: *Campanula saxifraga* (верхнеплиоценовый), *Hieracium medianiforme*, *Primula amoena*, *Muscari szovitsianum*, *Dianthus imereticus*, *Astragalus brachytropis*, *Cerastium meyeranum* и *Sedum stoloniferum*.

8. Группа видов, имеющих дизъюнкцию: Кавказ - Пятигорье - окрестности г. Кисловодска - 6 видов: *Gagea helenae*, *Pseudomuscari pallens*, *Puschkinia scilloides*, *Argyrolobium biebersteinii*, который доходит до Георгиевска и немного севернее, ещё один вид - Кавказ - Невинномысск - *Trisetum rigidum*.

9. Один вид имеет дизъюнкцию: Дагестан и Закавказье - среднее течение р. Кумы - *Veronica ceratocarpa*.

10. Виды, основной ареал которых находится в Западном Закавказье - *Solenanthus biebersteinii* (г. Стрижамент), *Dictamnus gymnostylis* (Западное Предкавказье - Пятигорье и Кисловодск).

11. Виды, имеющие основной ареал в Малой и Передней Азии и в Закавказье, изолированные участки ареала в Предкавказье - 3 вида: в окрестностях г. Пятигорска - *Prometheum pilosum*, Невинномысска - *Clematis recta*, Ставрополя и Майкопа - *Anemonoides blanda* (также, по-видимому, верхнеплиоценовые).

12. Виды, имеющие основной ареал в Восточном Средиземноморье или в Балкано-Малоазиатском регионе и в Закавказье, изолированные участки ареалов - в Предкавказье - 5 видов: Пятигорск - *Sorbus graeca*, *Trifolium angustifolium*; Ставрополь - *Vicia lutea*. Три вида этой группы не имеют ареала в Закавказье -

*Lythrum thesioides*, *Astragalus glycyphylloides* (Майкоп, Пятигорск).

13. Виды, основной ареал которых находится в степной зоне Евразии. Это обитатели сырых мест: *Mentha micrantha* (Нижний Дон и Нижняя Волга - Краснодар - Арало-Каспийский регион).

Ксеротермические реликты являются остатками флор, характерных для Предкавказья в межледниковые засушливые эпохи (86 видов). Некоторые из них имеют более значительный (верхнеплиоценовый возраст). Они также подразделяются на несколько групп.

1. Группа видов, имеющих реликтовые участки ареала в пределах Центрального Предкавказья. Среди них виды с точечными ареалами в окрестностях г. Пятигорска - *Vupleurum asperuloides*, *Leopoldia tenuiflora*, *Rhus coriaria*, *Hedysarum tauricum*, *Seseli dichotomum*; окрестностях г. Нальчика - *Datisca cannabina*; на лакколитах Пятигорья - *Ononis pusilla* и *Lamira echinocephala*; на Ставропольской возвышенности - *Cephalaria coriacea*, *Euphorbia glareosa*, *Alyssum obtusifolium* (последний встречается ещё и на Таманском полуострове), *Alyssum rostratum*, *Scabiosa micrantha*; Пятигорье и Ставропольская возвышенность *Scambe koktebelica*, *Sternbergia colchiciflora*. Эта группа видов - типичные средиземноморские реликты, по-видимому старше межледниковий; Пятигорье - Терско-Сунженский регион - *Paliurus spina-christi*. Более широкие ареалы имеют следующие виды: *Astragalus dasyanthus*, *A. reduncus*, *Caragana mollis*, *Linum tauricum*, *Euphorbia petrophila*, *Alyssum parviflorum*, Три вида имеют реликтовые ареалы в Приманычье - *Elaeosticta lutea*, *Limonium suffruticosum* и *Ornithogalum fischerianum* (последний, по-видимому, плиоценовый).

2. Группа видов, имеющих реликтовые ареалы в Центральном и Восточном Предкавказье - *Centaureum spicatum*, *Capparis herbacea*, *Astragalus varius*.

3. Группа видов, имеющих реликтовые ареалы в пределах Западного и Центрального Предкавказья - *Asphodeline taurica*, *Orobis pannonicus*, *Euphorbia tanaitica*.

4. Группа видов, имеющих реликтовые ареалы по всему Предкавказью - *Convolvulus cantabrica*, *Lotus angustissimus* (кроме Центрального Предкавказья), *Thymus pallasianus*.

5. Группа видов, имеющих реликтовые ареалы в пределах Западного Предкавказья - *Alyssum minutum* (Кропоткин, Гулькевичи), *Bufonia parviflora* (ст. Рождественская), *Egysimum usranicum* (г. Изобильный), *Crocus speciosus* (кроме Западного Предкавказья точечный участок ареала в окрестностях г. Ставрополя). Из последних трёх групп часть видов очевидно более древняя (плиоценовая) - *Capparis herbacea*, *Convolvulus cantabrica*, *Crocus speciosus*, *Bufonia parviflora*.

6. Группа видов, имеющих реликтовые участки ареалов в пределах Восточного Предкавказья - *Convolvulus persicus* (древнейший элемент циркумгирканской флоры, по-видимому, миоценовый), *Strigosella africana*, *Podospermum calcitrapifolium*, *Otites parviflora*.

7. Группа видов, имеющих реликтовые участки ареалов в пределах Центрального Предкавказья. Все эти ареалы точечные, известные из одного или нескольких мест. Это *Fritillaria meleagroides*, *Vincetoxicum albovianum* (Ставрополь), *Fumana procumbens* (Пятигорск), *Clausia aprica* (Кисловодск), *Medicago cancellata* (высоты Ставропольской возвышенности), *Astragalus albicaulis* (г. Брык), *Globularia punctata* (Ставрополь, г. Брык). Все эти виды, за исключением *Fritillaria meleagroides*, верхнеплиоценовые.

8. Группа видов, реликтовые участки ареалов которых находятся в Центральном и Восточном Предкавказье. Это *Euphorbia astrachanica*, *E. undulata*, *Eremosparton aphyllum* (плиоценовый), *Astragalus brachylobus*, *Astragalus cornutus*.

9. Группа видов, реликтовые участки ареалов которых находятся в Западном

и Центральном Предкавказье. Это *Astragalus testiculatus*, *Eriosynaphe longifolia*, *Ferula tatarica*, *Crambe pinnatifida*, *Calophaca wolgarica*, *Caragana frutex*, *Chamaecytisus borystenicus*, *Centaurea marschalliana*, *Scabiosa isetensis*.

10. Виды с реликтовым ареалом в северной части всего Предкавказья - *Goniolimon besseranum*, *Crambe tatarica*.

11. Группа видов, реликтовые участки ареалов которых находятся в Западном Предкавказье. Это *Astragalus ucrainicus* (с. Подлужное), *Pulsatilla grandis* и *P. pratensis* (г. Кропоткин).

12. Группа видов, имеющих реликтовые участки ареала в Центральном Предкавказье - *Roemeria refracta*, *Inula sabuletorum*, *Goldbachia laevigata*, *Tetradiclis tenella* (плиоценовый), *Litwinowia tenuissima*, *Scabiosa rotata*.

13. Группа видов, имеющих реликтовые участки ареалов в Восточном и Центральном Предкавказье - *Oxytes cyri*, *Papaver ocellatum*, *Nitraria schoberi*, *Psyllostachys spicata*, *Astragalus karakugensis*, *A. lehmannianus*, *A. longipetalus*, *A. striatellus*.

14. Вид, имеющий реликтовый участок ареала в Западном и Центральном Предкавказье - *Artemisia salsoloides* (Тамань, Пятигорье).

15. Виды, имеющие реликтовые участки ареала в пределах Центрального Предкавказья: в окрестностях Пятигорска - *Astragalus onobrychioides*; на Бешпагирских высотах - *Polygala maritima*; в среднем течении Кумы - *Salvia fugax*; с дизъюнкцией Ставропольская возвышенность - Пятигорье - Дагестан - *Thymus daghestanicus*; Пятигорье - Терский и Сунженский хребты - *Fritillaria caucasica*.

16. Виды, имеющие реликтовые участки ареалов в Центральном Предкавказье - древние средиземноморские типы *Astracantha aurea*, *Cerasus incana*, *Euphorbia szovitsii*, *Iberis taurica*, *Eremurus spectabilis*, *Harporhynchium villosum*, *Peucedanum adae*.

Соотношение реликтовых видов относительно принадлежности к определённым геоэлементам приведено в таблице 27.

Важными источниками информации об истории флоры являются естественные рефугиумы, где в настоящее время имеются реликтовые ареалы флористических элементов ледниковых и межледниковых флор. Благодаря изрезанности рельефа, наличию склонов разной крутизны и экспозиции, эти элементы сохранялись в соответствующих экологических условиях при смене холодных и влажных условий на жаркие и сухие и наоборот. На территории Предкавказья имеется несколько таких рефугиумов.

1. Пятигорский рефугиум охватывает лакколиты Пятигорья, является смешанным. Из гляциальных реликтов здесь произрастают такие виды, как *Euponymus latifolia*, *E. nana*, *Sorbus aucuparia*, *Campanula saxifraga*, *Gentiana septemfida*, *Rosa glabrifolia*, *R. gallica*, *Betula pendula*, *Majanthemum bifolium*, *Silene nutans*, *Anemonoides nemorosa* и др. Из ксеротермических - *Astracantha aurea*, *Rhus coriaria*, *Leopoldia tenuiflora*, *Hedysarum tauricum*, *Vupleurum asperuloides*, *Seseli dichotomum*, *Fumana procumbens*, *Artemisia salsoloides*, *Astragalus onobrychioides*, *Cerasus incana*, *Lamira echinoccephala*, *Asphodeline taurica* и др. Большинство реликтов Пятигорского рефугиума имеют доплейстоценовый возраст.

2. Ставропольский рефугиум охватывает высоты Ставропольской возвышенности - г. Стрижамент, хребет Недреманный, Ставропольское плато, Бешпагирские и Прикалаусские высоты. На северных склонах, в лесах и на лугах, сохранились гляциальные реликты *Anemonoides blanda*, *A. caucasica*, *Lysimachia nummularia*, *Carex erycetorum*, *Coccycyanthe flos-cuculi*, *Campanula persicifolia*, *Ranunculus auricomus*, *Hesperis sibirica* и др. Из ксеротермических наиболее характерны *Cephalaria coriacea*, *Euphorbia astrachanica*, *E. glareosa*, *Alyssum*

СООТНОШЕНИЕ РЕЛИКТОВЫХ ВИДОВ ФЛОРЫ  
ПРЕДКАВКАЗЬЯ

ГЕОЭЛЕМЕНТ	РЕЛИКТ								
	Третичный Rt			Гляциальный Rg			Ксеротермич. Rx		
	кол	общ	%	кол	общ	%	кол	общ	%
Плюрирег.	3	3	15,8	1	1	1,2	-	-	-
Голаркт.	1	3	15,8	3	12	14,3	-	-	-
Палеаркт.	2			9			-		
Панбор.	1	9	47,4	4	52	61,9	-	33	41,3
Евро-Сиб.	1			4			-		
Евро-Кавк.	3			4			1		
Европ.	1			20			4		
Кавк.	1			8			5		
Эвксин.	1			1			2		
Понт.-Южносиб.	-			2			8		
Понтич.	1			9			13		
Общедр.средиз.	2			2			10,5		
Зап.др.средиз.	-	-	2						
Средиземн.	-	1	2						
Кр.-Новоросс.	-	1	4						
Вост.др.средиз.	-	-	1						
Ирано-Туран.	-	1	4						
Армено-Иран.	-	2	5						
Туранск.	-	-	9						
Субсредиз*.	2	2	10,5		4	12		14,3	2
Субкавк*.	-			7	3				
Субпонт*.	-			-	4				
Субтуран*.	-			1	8				
Адвент.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ИТОГО	19			84			80		
% от всех видов	0,8			3,6			3,4		

*obtusifolium*, *Scabiosa micrantha*, *S. isetensis*, *Fritillaria meleagroides*, *Calophaca wolgarica*, *Polygala mariamae*, *Thymus daghestanicus*, *Iberis taurica* и др. Реликты Ставропольского рефугиума большей частью плейстоценовые.

3. Майкопско-Краснодарский рефугиум охватывает территорию левобережья Кубани и её притоков от Майкопа до Краснодара. Здесь сохранились гляциальные реликты: *Vicia pisiformis*, *Anemonoides blanda*, *Cladium mariscus*, *Mentha micrantha*, *Astragalus glycyphylloides*, также большей частью плейстоценовые (кроме *Anemonoides blanda*).

Таким образом, на территории Предкавказья имеется три основных рефугиума, где сохранились остатки гляциальных и интергляциальных флор. Кроме основных имеется множество малых рефугиумов, где сохранилось небольшое количество видов. Такие рефугиумы имеются в окрестностях г. Кропоткина (*Pulsatilla pratensis*, *P. grandis*, *Alyssum minutum*), на Терском и Сунженском хребтах (*Paliurus spina-christi*), на южном берегу Маныча (*Elaeosticta lutea*, *Limonium suffruticosum*, *Ornithogalum fisherianum*), в Прикаспии (*Convolvulus persicus*, *Strigosella africana*, *Podospermum calcitrapifolium*, *Otites parviflora*), в Терско-Кумских песках (*Imperata cylindrica*, *Erianthus ravennae*, *Calligonum aphyllum*, *Rurus salicifolia*) и некоторые другие. Наличие этих убежищ с набором видов разной экологии и разного географического происхождения свидетельствует о том, что с конца третичного периода на территории Предкавказья происходила неоднократная смена мезофильных и ксерофильных флор, остатки которых сохранились в наиболее изрезанных участках рельефа.

## ГЛАВА IV

### ФЛОРИСТИЧЕСКОЕ РАЙОНИРОВАНИЕ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

Флористическое районирование является итогом глубокого познания флоры и растительности и закономерностей распределения видов и ценозов на определённой территории. Проблеме районирования растительного покрова Кавказа уделялось большое внимание многими исследователями, которыми были выделены крупные единицы районирования - области и провинции и более мелкие - округа и районы. Из числа таких основополагающих работ наибольший интерес представляют исследования Н.И.Кузнецова (1909), С.Я.Медведева (1915), А.А.Гроссгейма и Д.И.Сосновского (1928), А.А.Гроссгейма (1936, 1948, 1949), А.Л.Харадзе (1960, 1966), А.Г.Долуханова (1966), Р.И.Гагнидзе (1974), Ю.Л.Меницкого (1991), а для территории Северного Кавказа - И.В.Новопокровского (1925), Е.В.Шифферс (1940, 1953, 1968), А.И.Галушко (1978).

Положение Кавказа относительно других флор умеренной и субтропической Евразии разными авторами трактуется по-разному. Рикли (M.Rikli, 1946) относит Кавказ к Средиземноморской области, М.Г.Попов (1950) - к особому кавказскому участку пограничной провинции Бореальной области, Е.В.Шифферс (1953) - к подобласти Древнего Средиземья Голарктической области в качестве особой страны, А.А.Колаковский (1958) - к Европейской подобласти особой Средиземногорной области, А.Л.Тахтаджян (1970) - к Эуксинской провинции Евросибирской области Бореального подцарства. Некоторые европейские авторы (Meusel, Jager, Weinert, 1965) выделяют в пределах Средиземноморской области Субсредиземье, куда относятся горы Южной Европы и Кавказ. По мнению А.И.Галушко (1976а), Субсредиземноморскую подобласть правильнее относить не к Средиземноморской области (Макаронезийско-Средиземноморской), а к Голарктической области Бореального подцарства А.Л.Тахтаджяна (1970) в качестве группы провинций Европейско-Кавказской подобласти широколиственных лесов. Особое внимание проблеме ботанического районирования Евразии и положению в этой системе Кавказа уделял Е.М.Лавренко (1947, 1950, 1955, 1958, 1968, 1970, в соавторстве с Исаченко, 1976, 1980). Кавказ он относит к Европейской области широколиственных лесов (Большой Кавказ) и Евроазиатской степной подобласти (Предкавказье)(Лавренко, 1950, 1958).

На территории Предкавказья Н.И.Кузнецовым выделено две области (лесов и степей) и четыре провинции: Приазовских степей (St.A.), Прикаспийских степей (St.C.), Кубанских лесов (S.K.) и Терских лесов (S.T.). Граница между степными провинциями проходит по междуречью Калауса и Егорлыка, а между степными и лесными областями - по Кубани, верховьям Егорлыка и Калауса, Буйволе, далее на юго-восток до Терека, по Тереку до Грозного и к Каспию в районе Махачкалы.

Н.А.Буш (1909а, 1923, 1935) выделяет в Предкавказье две области - степную и лесостепную, сдвигая границу между степными провинциями к востоку по линии Минеральные Воды - Волгоград. Южная граница степной области проходит по

Кубани до впадения Лабы, далее на юго-восток до Лабинска и по первой гряде предгорий до Суворовской и далее на восток выходит к Каспию между устьями Кумы и Терека. В пределах степной области он выделяет провинции: Западную степную, Восточную полупустынную, Терско-Сулакскую. В лесостепной области выделяет провинции: Кубанскую лесостепную, Ставропольскую и Терско-Сунженскую лесостепную. Южная граница этой области проходит по третьей гряде предгорий.

Районированию подвергалась и территория Северного Кавказа. В схеме ботанико-географического районирования И.В.Новопокровского (1925) выделяются зоны и районы. Для Предкавказья им выделены: разнотравно-злаковая зона с 4 районами и 3 подрайонами; зона злаково-полынной степи с подрайоном бурунных песков; лесостепная зона с двумя районами, вытянувшаяся полосой от левобережья нижнего течения Кубани вдоль предгорий на восток. Таким образом, эта схема является чисто геоботанической, где выделяемые районы являются многокомпонентными комплексами.

В районировании Кавказа, проведенном А.А.Гроссгеймом и Д.И.Сосновским (1928), на территории Предкавказья выделяются 3 провинции: Южно-Русская, Арало-Каспийская и Кавказская. Меридиональная граница между первой и последней соответствует границе между степными и лесными провинциями Н.И.Кузнецова, а Арало-Каспийская совмещает в себе провинции Прикаспийских степей и северную часть провинции Терских лесов. Южная часть Предкавказья от запада до района Грозного относится к Кавказской провинции. В дальнейшем А.А.Гроссгейм (1938) выделяет 9 провинций и 25 округов, из которых на Северном Кавказе выделяется Понтическая (бывшая Южно-Русская) с одним округом - Западно-Предкавказским; Туранская (бывшая Арало-Каспийская) с одним округом Восточно-Предкавказским и Кавказская с 5 округами - Ставропольским, Кубанским, Терским, Дагестанским и Прикаспийским. В "Определителе флоры Кавказа" А.А.Гроссгеймом (1949) дается упрощенная схема районирования, где граница между Западным и Восточным Предкавказьем сильно сдвинута на восток и проходит по водоразделу рек Калауса и Кумы.

Районирование, предложенное Е. В. Шифферс, проведено на геоботанической основе и в проведении границ провинций близко к схеме Н.И.Кузнецова. Однако в отличие от неё проведена не поясно, а секторально на основе комплексов характерных типов растительности, что привело к различной трактовке содержания понятий областей и провинций. Таким образом, провинция Е.В.Шифферс соответствует области Н.И.Кузнецова. Для Северного Кавказа выделяются три области: Кавказская область горных лесов, куда входит и Ставропольская возвышенность, Евроазиатская область степей и Азиатская область пустынь, граница между последними проходит по линии Нефтекумск - Гудермес - Махачкала. В пределах Евроазиатской области выделяется одна провинция - Восточноевропейская с двумя подпровинциями - Азово-Кубанской и Терско-Маньчесской, граница между которыми проходит по р. Егорлык, а в пределах Азиатской области - Терско-Кумская провинция с двумя подпровинциями - Прикумской и Терско-Сулакской, граница между которыми проходит от Гудермеса на север по левобережью левых рукавов Терека.

Р.И.Гагнидзе (1974) для территории Предкавказья выделяет три подобласти и 4 провинции: Понтическую подобласть, охватывающую Западное и Восточное Предкавказье до Прикаспийской низменности, исключая Ставропольскую возвышенность и большую часть Центрального Предкавказья вплоть до Маныча. Здесь выделяется одна Причерноморская провинция Степной области Евразии; Ирано-Туранскую подобласть Афро-Азиатской области с тремя провинциями, из которых Северо-Туранская находится в пределах Предкавказья, в

Прикаспийской низменности, две другие - в Восточном и Южном Закавказье. Остальная часть Кавказа отнесена к Субсредиземноморской подобласти Макаронезийско-Средиземноморской области с шестью провинциями, из которых на территорию Предкавказья заходят две - Кубанская, занимающая территорию с северной границей Анапа - Краснодар - Невинномысск, восточной - по правобережью Кубани до Эльбруса, южной - по Главному Кавказскому хребту, и Эльбрусская провинция, включающая весь Центральный Кавказ вместе со Ставропольской возвышенностью, и весь бассейн Терека и Сунжи до места их слияния.

В "Проекте конспекта флоры Кавказа" Ю.Л.Меницкий (1991) предлагает оригинальную карту районов флоры Кавказа. В основу районирования положено не однообразие флоры, а однотипность поясного ряда, т.е. каждый район представляет собой многомерную ботанико-географическую и флористическую единицу, однако данное районирование "...не претендует на выделение флористических и ботанико-географических провинций или округов, а скорее всего представляет собой двухступенчатую схему естественноисторических районов, удобную для указания распространения растений" (стр.1515). Тем не менее, на этой схеме границы между Западным и Восточным Предкавказьем, а также между Предкавказьем и Большим Кавказом примерно совпадают с границами флористических провинций А.А.Гроссгейма (1949). В Западном Предкавказье выделяются два района - Азово-Кубанский и Западно-Ставропольский, в Восточном - Восточно-Ставропольский, Терско-Кумский и Терско-Сулакский.

Наиболее подробное районирование дано в схеме флорогенетических районов Северного Кавказа А.И.Галушко (1975, 1978-1980). Для всего региона им выделено 34 флорогенетических района, из которых в пределах Предкавказья выделено 16. Схема построена на комбинированном принципе: секторальном - при выделении подпровинций и округов и поясном - при выделении районов.

Из всего вышесказанного следует, что в вопросе районирования Кавказа в целом и Предкавказья в частности до сих пор остаётся много спорного, а именно какой принцип положить в основу. Вслед за М.Г.Поповым (1950) и А.И.Галушко (1976в) мы считаем, что правильно выделенные районы будут и флористическими, и геоботаническими. Подтверждением тому служит близость схем Е.В.Шифферс (геоботаническая), А.А.Гроссгейма (флористическая) и Н.И.Кузнецова (ботанико-географическая), в которых различия касаются лишь деталей и разного содержания единиц выделения, но все они довольно одинаково точно отображают и флору, и растительность, и орографию.

В основу предлагаемого районирования положен флористический принцип, построенный на основе учёта особенностей флоры каждого района, а именно встречаемости видов и их роли в растительном покрове, наличии редких и широкораспространённых видов на данной территории и, что особенно важно, локализации эндемиков и реликтов. Учитываются также орографические границы и границы распространения основных типов растительности.

Следует также отметить, что существуют два основных направления флористического районирования. Первое базируется на статистических особенностях флоры определённой территории, второе - на качественных показателях (Вульф, 1934; Мальшев, 1972б, 1973; Шмидт, 1979, 1980). В нашей работе доминирующим является второе направление, поскольку первое не всегда может быть объективным из-за таксономически разнотипной информации о флоре сравниваемых районов и различной степени действия антропогенного фактора в разных районах. Статистическая обработка является подтверждением правильности выделения районов.

Таким образом, на основе критической переработки фитохорологической информации, а также на базе собственных флористических исследований, мы оцениваем фитогеографическую позицию Предкавказья следующим образом:

## **ГОЛАРКТИЧЕСКОЕ ЦАРСТВО БОРЕАЛЬНОЕ ПОДЦАРСТВО**

### **I. Евросибирская область**

#### **Европейская подобласть**

##### **1. Понтическая провинция**

###### **1.1. Западнопредкавказский округ**

- НД - Нижнедонской район
- ЗПМ - Западно-Приманычский район
- АЕ - Азово-Егорлыкский район
- АК - Азово-Кубанский район
- КЕ - Кубано-Егорлыкский
- Тем - Темрюкский
- Т - Таманский

###### **1.2. Центральнопредкавказский округ**

- МД - Манычско-Дадынский
- АИ - Арзгирско-Ипатовский
- НК - Нижне-Кумский
- Прик - Прикалаусский
- ТБ - Томузловско-Буйволинский
- М - Моздокский

##### **2. Кавказская провинция**

###### **2.1. Кубанский округ**

- МА - Майкопско-Абинский район
- ЛН - Лабинско-Невинномысский район

###### **2.2. Ставропольский округ**

- Ст - Ставропольский район

###### **2.3. Пятигорский округ**

- П - Пятигорский район

###### **2.4. Терский округ**

- СК - Средне-Кумский район
- Каб - Кабардинский район
- ТС - Терско-Сунженский район
- ЧО - Чечено-Осетинский район

## **ДРЕВНЕСРЕДИЗЕМНОМОРСКОЕ ПОДЦАРСТВО**

### **II. Сахаро-Гобийская область**

#### **Центрально-Азиатская подобласть**

##### **3. Туранская провинция**

###### **3.1. Восточнопредкавказский округ**

- КН - Кара-Ногайский район
- Кизл - Кизлярский район

В основу районирования Предкавказья положена схема флорогенетических районов Северного Кавказа А.И.Галушко (1975, 1978-1980). К сожалению, детальная разработка этой схемы проведена лишь для Эльбрусского (в нашем случае Пятигорского) и Терского округов Кавказской провинции (Галушко, 1976б, 1976в). Для остальных округов обозначены только границы районов и даны их

названия. Нами в эту схему внесены значительные коррективы, а именно выделены новые районы в Понтической провинции.

В Западнопредкавказском округе А.И.Галушко выделяет 2 района. Первый - Западно-Предкавказский (ЗП) охватывает территорию от побережья Азовского моря до водораздела Егорлыка и Калауса, второй - Таманский (Т) - от Керченского пролива до линии: Приморско-Ахтарск - Краснодар.

Авторами "Флоры Нижнего Дона" (1984) в северной части Западного Предкавказья выделены 3 района: долины Нижнего Дона (ДН), долины Маныча (ДМ) и Азово-Егорлыкский (АЕ), которые мы вносим в нашу схему, изменив названия первых двух районов на Нижне-Донской (НД) и Западно-Приманычский (ЗПМ). Из Западно-Предкавказского выделен новый район - Кубано-Егорлыкский (КЕ), оставшейся части присвоено название Азово-Кубанский (АК). Таманский район разделён на два: собственно Таманский (Т), охватывающий территорию Таманского полуострова, и Темрюкский (Тем), охватывающий дельту Кубани.

В Центральнопредкавказском округе на базе Кумо-Манычского (КМ) района выделены Манычско-Дадынский (МД) и Нижне-Кумский (НК), оставшейся части присвоено наименование Арзгирско-Ипатовский (АИ). В пределах Прикумского (ПК) района выделен Прикалаусский (Прик) и Нижне-Кумский (НК), оставшейся части присвоено наименование Томузловско-Буйволинский (ТБ). Названия и границы районов Кавказской и Туранской провинций оставлены без изменений. Схема флористического районирования приведена на рисунке 3.

## **ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНОВ**

### **ПОНТИЧЕСКАЯ ПРОВИНЦИЯ**

#### **Западнопредкавказский округ**

Западнопредкавказский округ расположен на территории Западного Предкавказья. Его западная граница проходит по побережью Азовского и северной части Чёрного морей от южной оконечности Таманского полуострова до Азова; восточная граница проходит по водоразделу Егорлыка и Калауса, северная - по левому берегу Дона и Маныча, южная - по Кубани до Усть-Лабинска, затем до Армавира и выходит к западному подножию Ставропольских высот, огибает их до Егорлыкско-Калаусского водораздела. На большей части округа преобладают богаторазнотравные и разнотравно-типчачково-ковыльные степи, в южной части - луговые степи с зарослями кустарников. В верхней части дельты Кубани распространены байрачные леса, заросли кустарников и луга, в нижней - галофитные и болотистые луга, а также сообщества солянок (Исаченко, Попова, 1989).

В границах округа встречаются 2 вида, не выходящих за его пределы - *Polygonum maritimum* и *Taraxacum bessarabicum*, 2 предкавказских эндемика, 7 субэндемичных и около 120 видов, встречающихся за пределами округа редко.

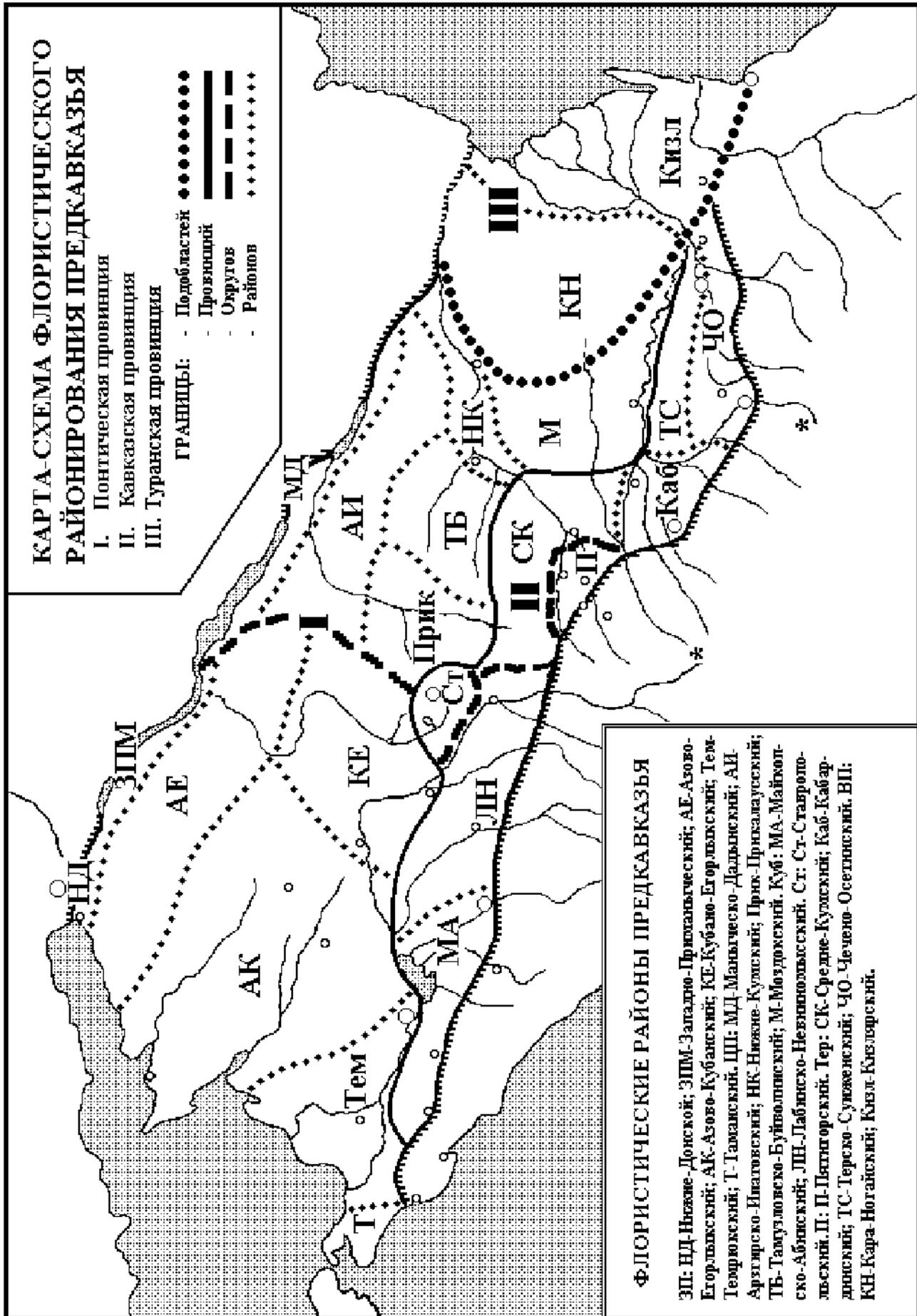
Выделяется 7 районов: Нижне-Донской (НД), Западно-Приманычский (ЗПМ), Азово-Егорлыкский (АЕ), Азово-Кубанский (АК), Кубано-Егорлыкский (КЕ), Темрюкский (Тем) и Таманский (Т).

Нижне-Донской район (НД) охватывает левобережье Дона от Азова до впадения Маныча. Южная граница проходит от устья р. Кагальник через Багайск, по правому берегу Азовского канала. Общее количество видов 974. Из них только в этом районе встречаются 24. Это такие виды, как *Fritillaria ruthenica*, *Salix pentandra*, *Rumex ucrainicus*, *Caltha palustris*, *Corydalis cava*, *Coryspermum marschallii*, *Trifolium borystenicum*, *Hylotelephium maximum*, *Viola persicifolia*, *Angelica sylvestris*,

**КАРТА-СХЕМА ФЛОРИСТИЧЕСКОГО  
РАЙОНИРОВАНИЯ ПРЕДКАВКАЗЬЯ**

- I. Понтийская провинция  
II. Кавказская провинция  
III. Туранская провинция

- ГРАНИЦЫ: - Под областей ●●●●●●●●●●  
- Провинций —————  
- Округов - - - - -  
- Районов \* \* \* \* \*



**ФЛОРИСТИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ**

ЗП: ИД-Нижне-Донской; ЗПМ-Зпадно-Припятичский; АЕ-Азово-Егорлыкский; АК-Азово-Кубанский; КЕ-Кубано-Егорлыкский; Тем-Темрюкский; Т-Таманский; Ш: МД-Мангычско-Дарьинский; АИ-Ардирско-Елатовский; НК-Нижне-Кумский; Прик-Прикалаусский; ТБ-Тамузовско-Буйволпский; М-Моздокский; Куб: МА-Майкопско-Абхазский; ЛН-Лабинско-Невинномысский; Ст: Ст-Ставропольский; П: П-Пятигорский; Тер: СК-Средне-Курский; Каб-Кабардинский; ТС-Терско-Сулейманский; ЧО-Чечено-Осетинский; ВП: КН-Кара-Ногайский; Кизл-Кизлярский.

*Asperula cynanchica*, *Tragopogon tanaiticus* и др. Эндемиков нет, субэндемиков 2 - *Colchicum laetum* и *Asperula biebersteinii*. Реликтов 13, среди них *Caragana frutex*, *Elaeosticta lutea*, *Oberna procumbens*, *Verbascum marschallianum*, *Fritillaria meleagroides*, *Vicia pisiformis* и др.

Западно-Приманьчский район (ЗПМ) охватывает узкую полосу левобережья р. Маныч, Западенского лимана, Шахаевского лимана, Веселовского водохранилища, Пролетарского водохранилища до западной оконечности озера Маныч-Гудило. Общее количество видов - 901. Из них только в этом районе встречаются 6 - *Ruppia drepanensis*, *Althenia filiformis*, *Potentilla collina*, *Goniolimon rubellum*, *Artemisia pauciflora*, *Chondrilla canescens*. Эндемиков нет, субэндемики те же, реликтов 16. Это такие виды, как *Crambe koktebelica*, *Lotus angustissimus*, *Astragalus varius*, *Tamarix laxa*, *Mentha micrantha*, *Verbascum marschallianum* и др.

Азово-Егорлыкский район (АЕ) простирается от побережья Азовского моря до низовий Егорлыка. Его южная граница проходит по водоразделу рек Кавалерка и Кугоя и затем по северной границе Ставропольского края. Распространены разнотравно-типчачково-ковыльные степи. Общее количество видов 912. Из эндемичных видов в низовья Егорлыка заходит *Iris notha*. Только для этого района характерны 8 видов - *Zostera noltii*, *Allium firmotunicatum*, *A. lineare*, *Salsola tamariscina*, *Adonis wolgensis*, *Astragalus tanaiticus*, *Euphorbia pseudoagraria*, *Alcea povorokrovskii*. Из числа реликтов (16) характерны *Caragana mollis*, *Caragana frutex*, *Calophaca wolgarica*, *Astragalus ponticus*, *Eriosynaphe longifolia*, *Chaerophyllum prescottii* и др.

Азово-Кубанский район (АК) расположен в центральной части округа. Его западная граница проходит по побережью Азовского моря от границы между Ростовской областью и Краснодарским краем до Приморско-Ахтарска, далее поворачивает на северо-восток до Усть-Лабинска и Кропоткина и на северо-восток до пересечения Егорлыком границ Ставропольского края. На севере граничит с Азово-Егорлыкским районом. Большая часть района занята разнотравно-типчачково-ковыльными степями, на юге распространены луговые степи. Общее количество видов 953. Из эндемичных видов 1 встречается на территории района - *Scorzonera lachnostegia*, из субэндемичных 8 - *Paeonia biebersteiniana*, *Dianthus kubanensis*, *Astragalus demetri*, *Onobrychis inermis*, *Phlomis majkopensis*, *Asperula biebersteinii*, *Colchicum laetum*, *Jurinea ciscaucasica*. Видов, встречающихся только в этом районе, 6 - *Scandix iberica*, *Pimpinella pseudotragium*, *Lysimachia dubia*, *Anchusa gmelinii*, *Solanum sisymbriifolium*, *Dipsacus fullonum*. Реликтовых видов 9, среди них *Chamaecytisus borystenicus*, *Caragana frutex*, *Euphorbia tanaitica*, *Scabiosa micrantha*, *Mentha micrantha* и др.

Кубано-Егорлыкский район (КЕ) на западе граничит с Азово-Кубанским, южная граница проходит по линии Усть-Лабинск - Армавир до западного подножия Ставропольских высот, огибает их и выходит на водораздел Егорлыка и Калауса, далее идёт на север до линии Ипатово - Красногвардейское. Растительность такая же, как и в предыдущем районе, плюс пойменные леса Кубани. В районе насчитывается 931 вид, эндемичных 2 - *Scorzonera lachnostegia* и *Taraxacum ciscausicum*, субэндемиков 6 - *Colchicum laetum*, *Dianthus kubanensis*, *Paeonia biebersteiniana*, *Astragalus demetri*, *Onobrychis inermis*, *Asperula biebersteinii*. Видов, встречающихся только в этом районе, 6 - *Bufonia tenuifolia*, *Pulsatilla pratensis*, *P. grandis*, *Alyssum minutum*, *Astragalus ucrainicus*. Все они являются реликтами, общее число которых достигает 16. Кроме перечисленных здесь растут *Calophaca wolgarica*, *Clematis recta*, *Euphorbia glareosa* и др.

Темрюкский район (Тем) - западная граница района проходит по побережью Азовского моря от Приморско-Ахтарска до северной оконечности Таманского полуострова, южная - по левобережью Кубани до Краснодара, на севере и

востоке граничит с Азово-Кубанским районом. Распространены тугайные леса, кустарниковые заросли, пойменные луга, на побережье галофитные, болотистые луга, сообщества солянок. Количество видов 854. Эндемичных видов нет, субэндемичные те же, что и в НД и ЗПМ. Только в этом районе встречаются 4 вида - *Cyperus difformis*, *Nelumbo caspica*, *Ranunculus trachycarpus*, *Aldrovanda vesiculosa*. Реликтовых видов 8, среди них *Potentilla sterilis*, *Lemna gibba*, *Marsilea quadrifolia*, *Euphorbia tanaitica*, *Physocaulis nodosus*, *Scabiosa micrantha* и др.

Таманский район (Т) занимает территорию Таманского полуострова. Основной тип растительности - разнотравно-типчаково-ковыльные степи. Общее количество видов 833. Эндемичных видов нет, из субэндемичных добавляется *Gagea taurica*. Видов, характерных только для этого района, 17. Среди них *Carex extensa*, *Glaucium flavum*, *Erophila praesox*, *Medicago denticulata*, *Trifolium subterraneum*, *Oxytropis pallasii*, *Vicia lathyroides*, *Euphorbia peplis*, *Linaria sabulosa*, *Veronica acutifolia*, *Carthamus lanatus* и др. Следует отметить, что большое влияние на состав флоры района оказывает расположенный южнее Анапо-Новороссийский район Крымско-Новороссийской провинции, относящейся к Средиземноморской области. Многие виды этого района в Таманском районе находятся на северной границе ареала, другие имеют точечные ареалы в Центральном Предкавказье, являясь там реликтами (*Alyssum obtusifolium* в окрестностях г. Ставрополя; *Stachys pubescens* в окрестностях г. Пятигорска и т.д.). Реликтовых видов 12 - *Hedysarum tauricum*, *Artemisia salsoloides*, *Linaria sabulosa*, *Thelypteris palustris* и др.

### **Центральнопредкавказский округ**

Центральнопредкавказский округ расположен в Центральном Предкавказье. Его западная граница проходит по Егорлыкско-Калаусскому водоразделу до северного подножия Ставропольских высот, огибает их с востока и от южного подножия Стрижаменты в широтном направлении идет до Кубани по правому борту бассейна Томузловки, затем поворачивает на юг до Терека и по его правому берегу идёт до места впадения Сунжи. Восточная граница идёт по левобережью Терека, затем поворачивает на север до Ачикулака и по линии: Ачикулак - Нефтекумск идёт по правобережью Кумы до Кумо-Манычской впадины. В центральной и западной частях округа преобладают разнотравно-типчаково-ковыльные степи, в восточной - типчаково-ковыльные, в северной и в долине Калауса имеются таврическополынно-типчаково-ковыльные степи и солянковая растительность, на северо-востоке полынно-типчаково-ковыльные степи (с таврической и белой полынями). В пойме Кумы имеются тугайные леса, заросли кустарников и пойменные луга (Исаченко, Попова, 1989). В границах округа встречается 1 вид, не выходящий за его пределы, 5 эндемичных и 12 субэндемичных предкавказских видов и около 40 видов, встречающихся за пределами очень редко.

Выделяется 6 районов: Манычско-Дадынский (МД), Арзгирско-Ипатовский (АИ), Нижне-Кумский (НК), Прикалаусский (Прик), Томузловско-Буйволинский (ТБ) и Моздокский (М).

Манычско-Дадынский район (МД) занимает правый берег Кумо-Манычской впадины от нижней части озера Маныч-Гудило до окрестностей озера Дадынского, включая последнее. В западной его части распространены таврическополынно-типчаково-ковыльные степи, в восточной - полынно-типчаково-ковыльные, также встречаются сообщества галофитов и псаммофитов. В плавнях Маныча и пойме Калауса распространены лугово-болотная и солончаковая растительность. Общее количество видов 835. Эндемичных нет, из субэндемичных встречается лишь *Colchicum laetum* и *Asperula biebersteinii*,

распространённые во всех районах, а также *Asperula diminuta*. Видов, встречающихся только в этом районе, - 4: *Gagea artemczukii*, *Buschia laterifolia*, *Geranium linearilobum*, *Haplophyllum villosum*. Сюда заходят некоторые виды, характерные для калмыцких степей (*Tulipa biflora*, *Astragalus henningii*, *Rindera tetraspis*), а также имеется 11 реликтовых видов, таких как *Gagea artemczukii*, *Astragalus testiculatus*, *Haplophyllum villosum*, *Elaeosticta lutea*, *Centaureum spicatum*, *Tamarix laxa* и др.

Арзгирско-Ипатовский район (АИ). Его западная граница проходит по Егорлыкско-Калаусскому водоразделу, южная - по северной оконечности Ставропольской возвышенности и по левому борту долины р. Кумы поворачивает на северо-восток до Кумо-Манычской впадины. На севере граничит с Манычско-Дадынским районом. Основной тип растительности - типчаково-ковыльные степи, в пойме Калауса и Айгурки - ковыльно-типчаково-полынные и полынные степи на засоленных почвах, в западной части района - злаково-полынные и солянковые полупустыни. Общее число видов 687. Эндемичный вид один - *Taraxacum ciscaucasicum*, субэндемичные те же, что и в МД. Видов, встречающихся только в этом районе, нет. Из числа реликтов характерны *Oberna procumbens*, *Euphorbia astrachanica*, *E. undulata*, *Tamaris laxa*.

Прикалаусский район (Прик) занимает центральную часть Ставропольской возвышенности. Его западная граница проходит по Егорлыкско-Калаусскому водоразделу и огибает Ставропольские высоты. Южная граница идёт по южной оконечности Ставропольской возвышенности до Прикалаусских высот (г. Брык), а затем по верховьям рек Томузловка и Буйвола до Арзгирско-Ипатовского района. Основной тип растительности - ковыльно-типчаково-разнотравные степи с байрачными лесами из ясеня, ильма и клёна полевого, в долине Калауса - ковыльно-типчаково-полынные и полынные степи на засоленных почвах, в верховьях Томузловки и Мокрого Карамыка распространены грабовые и дубовые леса с луговидными степями. Общее количество видов 877. Эндемичных видов 4 - *Erodium stevenii*, *Euphorbia aristata*, *Vincetoxicum stauropolitanum*, *Taraxacum ciscaucasicum*. Субэндемичных видов 6, среди них *Astragalus demetri*, *Hedysarum biebersteinii*, *Onobrychis vassilczenkoi*, *O. inermis*, *Thymus daghestanicus*, *Colchicum laetum*. Только в этом районе встречаются 9 видов - *Festuca beckeri*, *Euphorbia szovitsii*, *Inula sabuletorum*, *Astragalus albicaulis*, *Polygala mariamae*, *Fritillaria meleagroides*, являющиеся реликтами, а также имеются реликты, общие с другими районами Ставропольской возвышенности: *Medicago cancellata*, *Tetradiclis tenella*, *Globularia punctata*, *Scabiosa isetensis*, *Equisetum hiemale* и др. (всего 15).

Томузловско-Буйволинский район (ТБ) занимает восточную оконечность Ставропольской возвышенности до левого борта долины р. Кумы. В западной части преобладают ковыльно-типчаково-разнотравные степи без байрачных лесов, в восточной - ковыльно-типчаковые. Общее количество видов 851. Эндемичных видов нет, из субэндемичных встречаются *Astragalus demetri*, *Onobrychis inermis*, *Thymus daghestanicus*. Нет видов, характерных только для этого района. Из числа реликтов встречаются *Litwinowia tenuissima*, *Trigonella coerulea*, *Caragana mollis*, *Cotinus coggygia*.

Нижне-Кумский район (НК) занимает долину р. Кумы от с. Стародубское (выше впадения р. Томузловки) до границы с Калмыкией. Основная растительность - пойменные леса, ковыльно-типчаковые степи (до с. Левокумское), злаково-полынные и солянковые полупустыни и лугово-болотная и солончаковая растительность поймы и плавней Кумы (выше Нефтекумска). Общее количество видов 867. Эндемичных нет, из субэндемичных встречаются *Colchicum laetum*, *Asperula diminuta*, *A. biebersteinii*. Только в этом районе встречаются 4 вида - *Populus canescens*, *Veronica ceratocarpa*, *Saussurea amara*,

*Anthemis candidissima*. Из реликтовых видов встречаются *Litwinowia tenuissima*, *Tetradiclis tenella*, *Nitraria schoberi*, *Astragalus testiculatus*, а также водные *Salvinia natans*, *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Iris pseudacorus*. Характерными видами являются *Aneurolepidium ramosum*, *Eleocharis mitracarpa*, *Tulipa quercetorum*, *Populus nigra*, *Quercus robur*, *Rumex hydrolapathum*, *R. aquaticus*, *Krascheninnikovia ceratoides*, *Caspia foliosa*, *Ranunculus lingua* и др.

Моздокский район (М) занимает юго-восточную часть Центральнопредкавказского округа. На севере граничит с Нижне-Кумским районом, на юге и востоке граница совпадает с границами округа, западная граница проходит от окрестностей с. Стародубское до района г. Майского. Общее количество видов 785. Эндемичных видов 2 - *Onobrychis novopokrovskii* и *Erodium stevenii*. Только в этом районе встречаются 4 вида - *Dianthus arenarius*, *Goldbachia laevigata*, *Chrozophora tinctoria*, *Melampyrim cristatum*, из реликтов характерны *Marsilea quadrifolia*, *Aegilops tauschii*, *Isatis sabulosa*, *Trigonella coerulescens*, *Eremosparton aphyllum*, *Astragalus lehmannianus*, *A. karakugensis*, *A. brachylobus*, *Salvia fugax* и др., всего 17.

## КАВКАЗСКАЯ ПРОВИНЦИЯ

### Кубанский округ

Кубанский округ расположен на левобережье Кубани. На севере граничит с Западнопредкавказским округом, на юге граница проходит по линии Абинск - Майкоп - Черкесск, восточная по правому берегу Кубани до южных крутых склонов Ставропольской возвышенности. В западной части округа преобладают дубовые и грабово-дубовые леса, в центральной части - луговые степи, в восточной - богаторазнотравные и разнотравно-типчаково-ковыльные степи. В низовьях Лабы и по Кубани развита пойменная растительность (Исаченко, Попова, 1989).

В границах округа встречаются 6 видов, не выходящих за его пределы: *Cephalanthera longifolia*, *Rumex longifolius*, *Stellaria nemorum*, *Rubus anatolicus*, *Psoralea acaulis*, *Scopolia caucasica*, 2 эндемичных, 8 субэндемичных и более 20 видов, встречающихся за пределами округа крайне редко.

Выделяются 2 района: Майкопско-Абинский (МА) и Лабинско-Невинномысский (ЛН).

Майкопско-Абинский район (МА) расположен в западной части округа, занимая всю его территорию до водораздела рек Белая и Лаба на востоке. В северной части района вдоль левого берега Кубани распространены пойменные луга и леса, заросли кустарников, в центральной части - обезлесенные пологие склоны с редкими группами деревьев и кустарников, в южной - дубово-грабовые леса с преобладанием дуба (Шифферс, 1953). Общее количество видов 1150. Эндемичных видов 1 - *Iris notha*, субэндемичных видов 5 - *Ornithogalum arcuatum*, *Dianthus kubanensis*, *Astragalus demetri*, *Onobrychis inermis*, *Phlomis majkopensis*, . Видов, встречающихся только в этом районе, 16. Среди них такие, как *Monochoria korsakovii*, *Scilla autumnalis*, *Asparagus tenuifolius*, *Orobus vernus*, *Cyclamen coum*, *Utricularia australis*, *Galium erectum* и др. Реликтовых видов 26: *Asphodeline taurica*, *Peucedanum adae*, *Verbascum marschallianum*, *Anemonoides blanda*, *Vicia pisiformis*, *Symphytum grandiflorum*, *Stachys macrophylla*, *Succisella inflexa* и др.

Лабинско-Невинномысский район (ЛН) занимает всю оставшуюся территорию округа. Его восточная граница проходит по Воровсколесским высотам. В северной и западной частях расположены пойменные леса и луга Кубани и Лабы, в западной части - луговые степи, в восточной - богаторазнотравные и разнотравно-типчаково-ковыльные степи. Общее количество видов 1162, эндемичных видов 2 - *Euphorbia normannii* и *Iris notha*. Субэндемичных 5 - *Colchicum*

laetum, *Gagea taurica*, *Ornithogalum arcuatum*, *Paeonia biebersteiniana*, *Astragalus demetri*, *Onobrychis inermis*. Видов, встречающихся только в этом районе, 2 - *Scirpus mucronatus* и *Trisetum rigidum*. Реликтовых видов 20, среди них *Clematis recta*, *Pachyphragma macrophyllum*, *Limodorum abortivum*, *Actaea spicata*, *Ophioglossum vulgatum*, *Orthylia secunda* и др.

### Ставропольский округ

Ставропольский округ занимает наиболее возвышенную часть Ставропольской возвышенности - Ставропольское плато, плато Стрижамент, хребет Недреманный. Здесь преобладают лесостепи с грабовыми, дубовыми, ясеновыми и буковыми лесами, имеются луговидные степи и ковыльно-типчачково-разнотравные степи с байрачными лесами (Кононов и др., 1968). Один одноимённый район.

Ставропольский район (Ст) насчитывает 1378 видов. Эндемичных видов 11, из них один стеноэндемик, не встречающийся за пределами района, - *Hieracium stauropolitanum*, 10 видов распространены ещё и в прилегающих районах: на Прикалаусских высотах - *Vincetoxicum stauropolitanum*, *Euphorbia aristata*, *Psephellus marschallianus*, *Erodium stevenii*; в окрестностях г. Невинномысска - *Euphorbia normannii*; на Кавминводах - *Bromopsis gordjagini*, *Hieracium rigidellum*, *H. beschtavicum*; в других районах - *Onobrychis dielsii*, *Scorzonera lachnostegia*. Субэндемичных видов 13: *Ornithogalum arcuatum*, *Gypsophila globulosa*, *Paeonia biebersteiniana*, *Astragalus demetri*, *Hedysarum biebersteinii*, *Onobrychis vassilczenkoi*, *Onobrychis inermis*, *Thymus daghestanicus*, *Hieracium adenobrachion* и др. Видов, которые за пределами Ставропольского района не встречаются, 46. Это такие, как *Polystichum setiferum*, *Brachiaria eruciformis*, *Stipa dasyphylla*, *Calamagrostis canescens*, *Carex disticha*, *Lemna turionifera*, *Anemonoides caucasica*, *Solenanthus biebersteinii*, *Calamintha grandiflora*, *Asperula caucasica* и др. Среди них есть виды, которые для территории Кавказа известны только из Ставропольского района: *Coccycyanthe flos-cuculi*, *Carex eryceterum*, *Gladiolus apterus*, *Lythrum thesioides*, *Campanula persicifolia* и др. Количество реликтов достигает 84. Это такие виды, как *Equisetum hiemale*, *Ophioglossum vulgatum*, *Thelypteris palustris*, *Cladium mariscus*, *Erythronium caasicum*, *Sternbergia colchiciflora*, *Crocus speciosus*, *Silene nutans*, *Anemonoides blanda*, *Ranunculus auricomus*, *Omphalodes scorpioides*, *Solenanthus biebersteinii*, *Globularia punctata*, *Scabiosa isetensis*, *Doronicum orientale* и др.

### Пятигорский округ

Охватывает регион лакколитов, его южная граница проходит по линии: ст. Суворовская - г. Ессентуки - р. Малка. На западе и на севере граница проходит по р. Куме до Минеральных Вод, затем огибает горы Лысую, Юцу и Джуцу и опускается до р. Малки. Основной тип растительности - злаково-разнотравные степи, остепнённые луга и на безлесных вершинах г. Бештау субальпийские луга с *Anemonastrum fasciculatum*, *Aconitum nasutum*, *Cicerbita macrophylla* и др. Многие лакколиты покрыты буковыми и грабовыми лесами, дубравами. Один одноимённый район (П). Общее количество видов 1533. Эндемичных видов 13, из них стеноэндемиков, ареалы которых не выходят за пределы Пятигорского района, 6: *Cotoneaster nefedovii*, *Rosa dolichocarpa*, *Echinops viridifolius*, *Hieracium beschtaviciforme*, *H. acuminatifolium*, *H. medianiforme*. Остальные эндемики имеют ограниченное распространение в прилегающих районах: *Bromopsis gordjagini*, *Papaver bracteatum*, *Symphytum podcubicum*, *Hieracium rigidellum*, *H. caucasiense*, *H. beschtavicum* и др. Субэндемичных видов 20. Это такие, как *Ornithogalum arcuatum*, *Asphodeline tenuior*, *Gypsophila globulosa*, *Crambe grandiflora*, *Genista angustifolia* и др. Только в этом районе встречаются 220 видов, большинство из

которых являются реликтами: *Ornithogalum magnum*, *Leopoldia tenuiflora*, *Majanthemum bifolium*, *Limodorum abortivum*, *Roemeria refracta*, *Anemonoides nemorosa*, *Sempervivum transcaucasicum*, *Saxifraga flagellaris*, *Rosa gallica*, *Astracantha aurea*, *Fumana procumbens*, *Campanula saxifraga* и многие другие. Общее количество реликтов 80, среди них *Botrychium lunaria*, *Taxus baccata*, *Cladium mariscus*, *Silene nutans*, *Eriosynaphe longifolia*, *Pyrola rotundifolia*, *Orthilia secunda*, *Artemisia salsoloides*, *Lamyra echinocephala*, *Symphyantra pendula* и др.

### Терский округ

Терский округ протянулся в широтном направлении от правобережья Кубани до Гудермеса. Его северная граница проходит по южной границе Центральнопредкавказского округа Понтической провинции, на западе граничит с Кубанским округом. Южная граница огибает Пятигорский округ, затем проходит по линии: р. Малка - г. Нальчик - г. Владикавказ, затем поворачивает на северо-восток, огибает предгорья и выходит в район г. Гудермеса. Широко распространены луговые степи и ковыльно-типчаковые степи, реже остепнённые луга, представлены кустарниковые заросли и байрачные леса. В границах округа распространены около 30 видов, которые за его пределами встречаются крайне редко.

Выделяется 4 района: Средне-Кумский (СК), Кабардинский (Каб), Терско-Сунженский (ТС) и Чечено-Осетинский (ЧО).

Средне-Кумский район (СК) расположен между Ставропольской возвышенностью и Минераловодским районом лакколлитов. Западная, северная и восточная границы отделяют его от Кубанского, Ставропольского и Центральнопредкавказского округов, с юга граничит с Пятигорским округом и со следующим (Кабардинским) районом, граница с которым проходит по линии: пос. Малка - г. Прохладный. Преобладают луговые степи и остепнённые луга (южная часть) и богаторазнотравные и разнотравно-типчаково-ковыльные степи. По Куме имеются пойменные леса и луга. Общее количество видов 1179. Эндемичных видов 3 - *Bromopsis gordjagini*, *Crambe cordifolia*, *Onobrychis dielsii*. Субэндемичных видов 14, среди них *Gypsophila globulosa*, *Crambe grandiflora*, *Astragalus lasioglottis* и др. Видов, характерных только для этого района, 3 - *Nepeta kubanica*, *Veronica ceratocarpa*, *Echinops galaticus*, *Helminthotheca echioides*. Реликтовых видов 16 - *Colchicum umbrosum*, *Eremurus spectabilis*, *Crambe koktebelica*, *Chamaecytisus austriacus*, *Caragana mollis*, *Astragalus varius*, *Salvia fugax*, *Carpesium cernuum* и др.

Кабардинский район (Каб) находится на Кабардинской наклонной равнине и ограничен с запада и востока реками Малкой и Тереком. Широко распространены дубовые и дубово-грабовые леса, в долинах рек заросли облелихи, ивы, леса из *Populus nigra* и *P. alba*, луговые степи, остепнённые луга, в восточной части злаково-разнотравные и бородачёвые степи (Галушко, 1976 б). Общее количество видов 901. Эндемичный вид 1 - *Galanthus bortkewitschianus*, субэндемичных 6 - *Colchicum laetum*, *Galanthus angustifolius*, *Astragalus demetri*, *Onobrychis majorovii*, *O. inermis*, *Jurinea ciscaucasica*. Видов, встречающихся только в этом районе, 5 - *Equisetum palustre*, *Fritillaria orientalis*, *Galanthus bortkewitschianus*, *Datisca cannabina*, *Daphne mezereum*. Реликтовых видов 7 - *Cladium mariscus*, *Fritillaria orientalis*, *Scabiosa rotata*, *Datisca cannabina*, *Daphne mezereum*, *Carpesium cernuum*, *Polystichum braunii*.

Терско-Сунженский район (ТС) включает в себя территорию, занятую Терско-Сунженской возвышенностью, протянувшейся в широтном направлении от Терека на западе до слияния его с Сунжей на востоке. Распространены типчаково-ковыльные и разнотравно-типчаково-ковыльные, а также бородачёвые степи, в

меньшей степени луга. Лесная растительность представлена в поймах рек. Общее количество видов 918. Эндемичных видов 3 - *Papaver bracteatum*, *Onobrychis dielsii*, *O. novopokrovskii*. Субэндемичных видов 5 - *Ornithogalum arcuatum*, *Crambe grandiflora*, *Onobrychis majorovii* и др. Видов, встречающихся только в этом районе, 3 - *Allium paradoxum*, *Linum corymbulosum*, *Podospermum canum*. Реликтовых видов 5 - *Sternbergia colchiciflora*, *Alyssum parviflorum*, *Caragana mollis*, *Rindera tetraspis*, *Scabiosa rotata*.

Чечено-Осетинский район (ЧО) расположен на Осетинской и Чеченской равнинах, ограничен с севера Сунженским хребтом, с юга - предгорьями Большого Кавказа. Распространены луговые степи и остепнённые луга, а также разнотравно-типчаково-ковыльные и бородачёвые степи. Общее количество видов 976. Эндемичных видов 2 - *Galanthus angustifolius*, *Onobrychis dielsii*. Субэндемичных видов 4 - *Astragalus demetri*, *Colchicum laetum*, *Jurinea ciscaucasica*, *Onobrychis inermis*. Видов, встречающихся только в этом районе, 10. Среди них *Festuca saxatilis*, *Cardaria propingua*, *Potentilla semilaciniosa*, *Medicago rigidula*, *Chrysaspis sebastianii*, *Helianthemum lasiocarpum*, *Phlomoidea laciniata* и др. Реликтовых видов 5 - *Rindera tetraspis*, *Phlomoidea laciniata*, *Scabiosa rotata*, *Thelypteris palustris*, *Polypodium vulgare*.

## **ТУРАНСКАЯ ПРОВИНЦИЯ**

### **Восточнопредкавказский округ**

Восточнопредкавказский округ занимает южную часть Прикаспийской низменности. На западе граничит с Центральнопредкавказским, северная граница проходит по р. Куме, восточная - по побережью Каспийского моря, южная - по линии: Гудермес - Хасавьюрт - Махачкала. Основные типы растительности - злаково-полынные и солянковые комплексные полупустыни и тамариковые и джугуновы кустарниковые пустыни (на западе и севере), а также соляноковая растительность, галофитные, болотистые луга и сообщества солянок в дельтах рек, псаммофитовые разнотравно-типчаково-песчаноковыльные степи, пойменные леса, сообщества псаммофитов. В границах округа встречаются 1 эндемичный вид, 4 субэндемичных и более 25 видов, характерных только для этого округа.

Выделяются 2 района: Кара-Ногайский (КН) и Кизлярский (Кизл).

Кара-Ногайский район (КН) занимает западную часть округа с восточной границей, проходящей по левобережью дельты Терека до устья Кумы. Основные типы растительности - псаммофитные степи, тамариковые и джугуновы кустарниковые пустыни, белополынные комплексные пустыни (центральная часть) и полынно-типчаково-ковыльные степи (западная и северная части). Общее количество видов 794. Эндемичный вид 1 - *Onobrychis novopokrovskii*, субэндемичных 4 - *Isatis sabulosa*, *Asperula diminuta*, *A. biebersteinii*, *Colchicum laetum*. Видов, встречающихся только в этом районе, 8 - *Psathyrostachys juncea*, *Calligonum aphyllum*, *Silene media*, *Strigosella africana*, *Pyrus salicifolia*, *Saturea pachyphylla*, *Solanum persicum*, *Tragopogon ruthenicum*. Реликтовых видов 16, среди них *Juniperus oblonga*, *Strigosella africana*, *Pyrus salicifolia*, *Trigonella coerulescens*, *Eremosparton aphyllum*, *Astragalus lehmannianus*, *A. brachylobus*, *A. karakugensis* и др.

Кизлярский район (Кизл) занимает центральную и южную части Северо-Дагестанской низменности. Основные типы растительности - пойменные леса, кустарниковые заросли и луга, соляноковая растительность, галофитные, болотистые луга и сообщества солянок, белополынные комплексные пустыни, псаммофиты по побережью Каспия (*Tamarix meyeri*, *T. hohenackeri*, *Convolvulus persicus*). Общее количество видов 820. Эндемичных видов нет, субэндемичные

те же, что и в КН. Видов, встречающихся только в этом районе, 19. Среди них *Allium caspium*, *Salsola paulsenii*, *Halothamnus glaucus*, *Papaver macrostomum*, *Onosma setosa*, *Lippia nodiflora*, *Carduus albidus* и др. Реликтовых видов 10. Это такие, как *Lepidium pinnatifidum*, *Ranunculus lingua*, *Tamarix laxa*, *Trapa hyrcana*, *Nitraria schoberi*, *Himantoglossum formosum*, *Convolvulus persicus* и др.

Подводя итог характеристике районов, следует отметить, что степень флористического своеобразия выделяемых районов неодинакова. Наиболее флористически богаты и оригинальны районы, имеющие изрезанный рельеф с наличием высот и склонов различной крутизны и экспозиции, обнажений и т.д. Сводные данные по характеристике флор районов приведены в таблице 28.

Из таблицы видно, что наиболее богатой и оригинальной является флора Ставропольского и Пятигорского районов, где имеются стеноэндемики, не выходящие за пределы этих районов, а также здесь наибольшее количество субэндемиков, реликтов и видов, ареалы которых в Предкавказье находятся в пределах этих районов. Наименее богаты и оригинальны флоры равнинных районов, где нет стеноэндемиков, небольшое количество эвриэндемиков и субэндемиков, узколокальных видов и реликтов. Это, по всей видимости, связано не только с характером физико-географической среды, но и с историей флоры, а именно с миграционными процессами и процессами видообразования. Следует добавить, что количество видов, встречающихся во всех районах Предкавказья, равно 513. Это довольно большое число (и важный показатель). В большинстве районов оно превышает половину числа видов, но в пяти районах значительно меньше.

Количество видов, обитающих на территории того или иного района, характеризует его флористическое богатство. Поэтому проведение статистического сравнения выделяемых флористических районов является подтверждением (или опровержением) правильности этого выделения.

Вопросам сравнительного изучения количественных характеристик, а именно видового богатства флор, уделяется большое внимание в современной флористике. Литература по этому вопросу достаточно обширна (Толмачёв, 1941; Терентьев, 1959, 1960; Бейли, 1962; Выхану, 1964; Василевич, 1969; Заки, Шмидт, 1972; Ребристая, Шмидт, 1972; Шмидт, 1974, 1980; Кендел, 1975; Мальшев, 1975; Тамарин, Шмидт, 1975 и др.). Существует несколько коэффициентов сходства систематического состава. Каждый из них имеет свои преимущества и недостатки, а цифры, получаемые с их помощью, несопоставимы, т.к. математическая основа этих коэффициентов различна (Василевич, 1969).

Одним из наиболее простых и понятных показателей флористического сходства является коэффициент Жаккара, предложенный им в 1901 г. (Шмидт, 1984):

$$K_j = c/a+b-c,$$

где  $a$  - число видов одного района,  $b$  - число видов другого района,  $c$  - число видов, общих для двух флор.

Также употребительной в настоящее время является формула Сёренсена-Чекановского, открытая в 1913 г. (Шмидт, 1984):

$$K_{sc} = 2c/a+b,$$

где обозначения те же, что и в формуле Жаккара.

Для сравнения флористических районов флоры Предкавказья нами рассчитаны коэффициенты сходства Жаккара и Сёренсена-Чекановского, приведённые в таблице 30, на основе данных таблицы 29. Для построения алгоритма максимального корреляционного пути (табл. 31) был использован коэффициент Жаккара, так как, по мнению П.В.Тамарина и В.М.Шмидта (1975), он обладает наибольшей математической корректностью. На основании таблицы

## Сравнительная характеристика флористических районов Предкавказья

№	Район	КОЛИЧЕСТВО ВИДОВ					
		Всего	Общее для всех районов округа	Эндемиков	Субэндемиков	Реликтов	Не выходящих за пределы района
1	НД	974	143	-	2	13	24
2	ЗПМ	901		-	2	16	5
3	АЕ	912		-	2	16	10
4	АК	953		1	8	9	6
5	КЕ	931		2	6	16	7
6	Тем	854		-	2	8	4
7	Т	833		-	3	12	17
8	МД	835	106	-	3	11	5
9	АИ	678		1	3	4	-
10	Прик	877		4	6	15	9
11	ТБ	851		-	4	4	1
12	НК	867		-	3	12	4
13	М	785		2	5	17	4
14	МА	1150	548	1	5	26	16
15	ЛН	1162		2	8	20	2
16	Ст	1378	-	11	13	84	46
17	П	1533	-	13	20	80	220
19	СК	1179	272	3	14	16	4
20	Каб	901		1	6	7	5
21	ТС	918		3	5	5	3
22	ЧО	976		2	4	5	10
23	КН	794	169	1	4	16	8
24	Кизл	820		-	4	10	19
Число видов, общих для всех районов: 513							

31 построен дендрит, содержащий корреляционные плеяды разного порядка (рис.4). На уровне минимальной связи (0,628) в дендрите все районы образуют общую корреляционную плеяду. При последовательном повышении уровня связи [r] в дендрите происходит отделение районов и выделение корреляционных плеяд более низких уровней (табл. 31). Первым от общей плеяды отделяется Пятигорский район (П), флора которого наиболее богата и разнообразна. Затем следует расщепление общей плеяды на две: плеяду ТС-Каб-ЧО-ЛН-МА-СК-Ст, районы которой относятся к Кавказской провинции, и плеяду АЕ-ЗПМ-НД-АК-Т-Тем-КЕ-ТБ-Прик-НК-АИ-МД-М-КН-Кизл, районы которой находятся на территории Понтической и Туранской провинций. В первой плеяде следующим шагом выделяется Ставропольский район (Ст), занимающий по богатству и разнообразию флоры второе место, затем эта плеяда распадается на две, состоящие из районов, соответствующих Кубанскому (МА-ЛН) и Терскому округам (СК-Каб-ТС-ЧО). Во второй сначала отделяется плеяда Тем-Т, затем КН-Кизл, занимающая территорию Восточнопредкавказского округа. И, наконец, образуются две плеяды, соответствующие Западнопредкавказскому округу (АЕ-ЗПМ-НД-АК-КЕ) и Центральнопредкавказскому округу (ТБ-Прик-НК-АИ-МД-М). Дальнейшее повышение уровня связи в дендрите приводит к расщеплению плеяд и отделению районов. Из хода расщепления видно, что общая плеяда распадается последовательно на плеяды более низких рангов, соответствующих ботаническим округам, от них отделяются наиболее флористически оригинальные и богатые районы, и, наконец, плеяды низших рангов распадаются на наиболее сходные во флористическом отношении районы.

Таким образом, статистическая обработка флористических списков районов позволяет сделать вывод о правильном их выделении.

ЧИСЛО ОБЩИХ ВИДОВ (с) И ЧИСЛЕННОСТЬ СУММАРНОГО ВИДОВОГО СПИСКА (d) ДЛЯ  
ФЛОРИСТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

		d																					
НД	ЗПМ	АЕ	АК	КЕ	Тем	Т	МД	АП	Прек	ТВ	НК	М	МА	ЛН	Ст	П	СК	Каб	ТС	ЧО	КН	Кврт	
НД	974	1875	1886	1927	1905	1828	1807	1809	1652	1851	1852	1841	1759	2124	2136	2352	2507	2153	1875	1892	1950	1768	1794
ЗПМ	860	901	1813	1854	1832	1755	1734	1736	1579	1778	1752	1768	1686	2051	2063	2279	2434	2080	1802	1819	1877	1695	1721
АЕ	857	844	912	1865	1843	1766	1745	1747	1590	1789	1763	1779	1697	2062	2074	2290	2445	2091	1813	1830	1888	1706	1732
АК	729	706	748	953	1884	1807	1786	1788	1631	1830	1804	1820	1738	2103	2115	2331	2486	2132	1854	1871	1929	1747	1773
КЕ	715	706	722	913	931	1785	1764	1766	1609	1808	1782	1798	1716	2081	2039	2309	2464	2110	1832	1849	1907	1725	1751
Тем	713	695	698	719	705	854	1687	1689	1532	1731	1705	1721	1639	2004	2016	2232	2387	2033	1755	1772	1830	1648	1674
Т	683	682	687	714	704	776	833	1668	1511	1710	1684	1700	1618	1983	1995	2211	2366	2012	1734	1751	1809	1627	1653
МД	631	621	625	622	620	608	603	835	1513	1712	1686	1702	1620	1985	1997	2213	2368	2014	1736	1753	1811	1629	1655
АП	608	604	604	616	614	593	594	682	678	1555	1529	1545	1463	1828	1820	2056	2211	1857	1579	1596	1654	1472	1498
Прек	653	653	652	761	763	628	628	633	635	877	1728	1744	1662	2027	2039	2255	2410	2056	1778	1795	1853	1671	1697
ТВ	673	656	661	764	765	634	634	633	631	829	851	1718	1636	2001	2013	2229	2384	2030	1752	1769	1827	1645	1671
НК	677	671	666	721	715	659	645	695	686	742	745	867	1652	2017	2029	2245	2400	2046	1768	1785	1843	1661	1687
М	636	630	634	642	634	619	615	642	638	647	653	680	785	1935	1947	2163	2318	1964	1686	1703	1761	1579	1605
МА	680	651	653	754	744	668	643	551	541	683	681	638	586	1150	2312	2528	2683	2329	2051	2068	2126	1944	1970
ЛН	694	662	665	777	766	660	649	560	551	706	701	653	599	1088	1162	2540	2695	2341	2063	2080	2138	1956	1982
Ст	765	727	746	855	837	702	606	618	609	826	772	732	654	975	1027	1378	2911	2557	2279	2296	2354	2172	2198
П	716	684	793	783	662	665	610	562	569	776	722	672	624	989	1040	1136	1533	2712	2434	2451	2509	2327	2253
СК	726	708	726	826	803	684	687	612	604	767	765	715	664	892	938	1048	1036	1179	2080	2097	2155	1973	1999
Каб	601	589	591	687	683	573	570	541	539	664	661	609	566	831	832	823	841	815	901	1819	1877	1695	1721
ТС	620	610	618	716	714	591	590	558	554	689	687	633	586	791	811	843	851	863	804	918	1894	1712	1738
ЧО	613	601	604	703	698	594	590	556	541	669	664	620	582	873	879	863	896	858	844	806	976	1770	1796
КН	612	600	599	608	596	602	590	627	605	592	597	660	651	561	565	622	604	607	540	562	550	794	1614
Кврт	630	623	617	624	609	626	612	622	601	603	608	654	655	587	581	636	620	621	551	568	569	695	820

с

КОЭФФИЦИЕНТЫ СХОДСТВА ЖАККАРА ( $K_j$ ) И СЕРЕНСЕНА-ЧЕКАНОВСКОГО ( $K_{sc}$ ), РАССЧИТАННЫЕ ДЛЯ  
ФЛЮРИСТИЧЕСКИХ РАЙОНОВ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

	$K_j$																						
	НД	ЗИМ	АЕ	АК	КЕ	Тем	Т	МД	АИ	Прак	ТВ	НК	М	МА	ЛН	Ст	П	СК	Каб	ТС	ЧО	КН	Кврт
НД	-	847	832	608	600	639	607	538	582	545	570	581	566	460	481	480	399	508	478	487	458	529	541
ЗИМ	917	-	871	634	626	655	619	556	619	580	598	611	596	465	472	631	390	516	485	504	471	547	567
АЕ	908	931	-	609	644	653	649	557	612	573	599	598	596	463	471	483	480	531	483	509	470	541	553
АК	756	776	802	-	940	660	666	533	606	711	734	656	585	558	580	579	459	632	588	619	573	533	543
КЕ	750	770	783	969	-	652	664	541	617	730	752	660	585	556	601	568	367	614	534	629	577	527	533
Тем	780	792	790	795	789	-	851	562	633	569	591	621	606	500	486	458	386	507	484	500	480	575	597
Т	755	786	787	799	798	919	-	566	647	580	603	611	613	479	482	459	347	518	489	508	484	568	587
МД	697	715	715	695	702	719	723	-	820	586	601	691	656	384	389	387	311	436	452	466	443	625	602
АИ	736	765	759	755	763	774	786	901	-	690	702	798	773	420	434	420	346	482	518	531	486	690	670
Прак	705	734	728	831	844	725	734	739	816	-	922	740	637	508	529	578	474	595	596	622	565	548	551
ТВ	734	748	749	847	858	743	752	750	825	959	-	765	664	515	534	529	434	604	605	634	570	569	571
НК	735	759	748	792	795	765	758	816	888	850	867	-	699	462	474	483	388	537	525	549	506	659	633
М	723	747	747	738	738	755	760	792	872	778	798	823	-	434	435	433	368	510	505	524	493	701	689
МА	630	634	633	717	715	666	648	555	591	673	680	632	605	-	888	627	583	620	681	619	696	405	424
ЛН	649	641	641	734	751	654	650	560	605	692	696	643	615	941	-	678	628	668	675	639	698	406	414
Ст	648	637	651	733	724	629	629	558	592	732	692	652	604	771	808	-	640	694	565	566	578	401	269
П	571	562	648	629	537	564	515	471	514	643	605	560	538	737	771	780	-	618	563	531	555	350	235
СК	674	680	694	774	761	672	682	607	650	746	753	698	676	765	801	819	764	-	644	699	661	444	450
Каб	641	649	651	741	745	652	657	623	682	746	754	688	671	810	806	722	691	783	-	792	817	467	470
ТС	655	670	675	765	772	667	673	636	694	767	776	709	667	764	778	734	694	823	884	-	740	488	485
ЧО	628	640	639	728	732	649	652	614	654	722	726	672	660	821	822	733	714	796	899	851	-	450	463
КН	692	707	702	696	691	730	725	769	822	708	725	794	824	577	577	572	519	615	637	656	621	-	756
Кврт	702	723	712	703	695	747	740	751	802	710	727	775	816	595	586	578	526	621	640	653	633	861	-

 $K_{sc}$





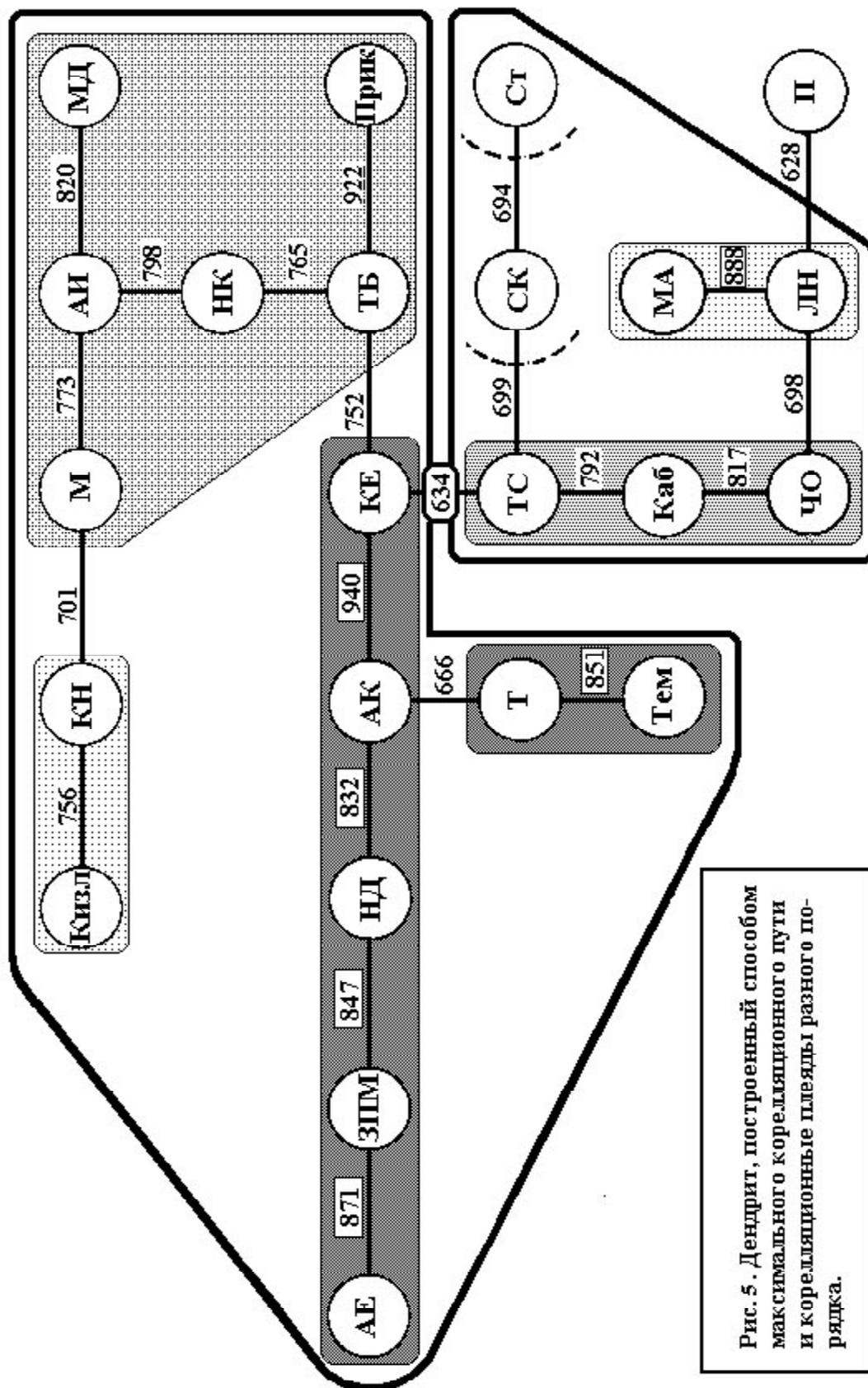


Рис. 5. Дендрит, построенный способом максимального корреляционного пути и корреляционные плеяды разного порядка.

## ГЛАВА V

### ВОПРОСЫ ФЛОРОГЕНЕЗА

Флора Предкавказья, как и флора любой другой естественной территории, явление историческое. Она формировалась на основе сочетания многих исторических процессов - изменения физико-географической среды (рельефа, климата, субстрата) непосредственно на изучаемой территории, глобальных изменений, происходивших на территории Голарктики и открывавших пути и возможности для миграции видов, а также эволюции самой фитобиоты, выражающейся в процессе видообразования, филоценогенеза и биотогенеза.

Для выяснения вопроса исторического развития флоры и определения этапов этого развития необходимо привлечение разносторонних сведений из области палеоботаники, палеогеографии, палеонтологии, а также систематики и морфологии растений, географии растений. Также необходимо привлечение данных об основных закономерностях развития растительного покрова и биоты в целом на более крупных территориях суши - континентах и субконтинентах, секторах и зонах Земли. Временные границы этого знания должны охватывать по крайней мере период существования флоры покрытосеменных и соответствующей фауны с участием высших насекомых и млекопитающих (Камелин, 1990).

Вопросам флорогенеза уделяется большое внимание при изучении региональных флор. Этой проблеме придавал большое значение выдающийся исследователь флоры Кавказа А.А.Гроссгейм (1936, 1948), генезису флоры широколиственных лесов европейской части СССР посвящена обстоятельная работа Ю.Д.Клеопова (1990). Основные положения науки о генезисе флор обосновал в своём труде "Основы флорогенетики" М.Г.Попов (1963). Развитием флорогенетических идей явилась работа Р.В.Камелина (1973), в которой рассматривается методика флорогенетических исследований, заключающаяся в наложении предполагаемого хода эволюции видов на предполагаемый ход изменений физико-географической среды обитания данной флоры. Вслед за Р.В.Камелиным (l.c.) мы понимаем флорогенез как процесс, свойственный определённому пространству, в данном случае - территории Предкавказья, протекающий автохтонно независимо от автохтонности или аллохтонности слагающих флору элементов, в ходе которого выделяется древнее ядро и различные реликты, происходит обогащение мигрантами и новообразованиями. На длительном протяжении геологического времени менялся количественный и качественный состав флоры, шли процессы вымирания и видообразования, миграции видов из прилегающих и отдалённых территорий и т.д. Эти процессы происходят с большей или меньшей интенсивностью, однако случаются периоды резких изменений. Как показал А.И.Галушко (1976а), таких периодов на Кавказе и других районах Голарктики за последние 1-1,5 миллиона лет было несколько. Главные из них - предчетвертичный эпейрогенез (для Кавказа), ледниковые периоды и ксеротермические межледниковья.

#### V-1. ПАЛЕОГЕОГРАФИЯ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

История всякой флоры связана с историей территории, на которой она обитает. По мнению А.А.Колаковского (1974), горные сооружения на Кавказе

существовали ещё с юры, периодически погружаясь, а центральная часть Кавказа оставалась над уровнем моря в течение всей нижней и средней юры. Эти горные сооружения явились местом обитания и развития покрытосеменных растений, появившихся ещё в юре (Вахрамеев, 1952). Этапы геологического развития Кавказа, восстановленные по палеоботаническим данным, достаточно широко освещены в литературе (Кузнецов, 1881, 1891, 1909; Медведев, 1907; Гроссгейм, 1936, 1948; Палибин, 1936; Криштофович, 1936, 1946; Малеев, 1941, 1944, 1946, 1948; Харадзе, 1946, 1974; Колаковский, 1956, 1974; Думитрашко и др., 1962; Гричук, 1965; Долуханов, 1974; Зубаков, 1976 и др.)

В меловом периоде Кавказ представлял из себя систему островов, однако в области Южного Закавказья имелись значительные континентальные массивы (Гроссгейм, 1948). Известные из этой области ископаемые остатки, обработанные И.В.Палибиным (1936), свидетельствуют о гетерогенности этой флоры, имевшей много общих черт (до 50% видов) с европейской флорой и мало с меловыми флорами Ангариды, известными из Средней Азии. В её состав входили как вечнозелёные виды, так и листопадные (платаны, тополя), а также большую роль играли ксерофиты (Гроссгейм, 1948).

В первой половине третичного периода (палеоцен, эоцен, олигоцен) в области нынешнего Большого Кавказа явно обозначился остров, окружённый обширным морским бассейном, на котором господствовала флора полтавского типа, общая с флорой, которая к этому времени сложилась на месте современной Восточной Европы. К этому времени на востоке и севере современной Азии сложилась флора, названная Тургайской (Криштофович, 1936), состоящая из видов с опадающей листвой и из хвойных. К середине третичного периода примерно половина флоры состояла из полтавских типов, а вторая половина - из тургайских (Гроссгейм, 1948). В эоценовой флоре южной части Восточной Европы господствовали миртовые, пальмовые, магнолиевые, лавровые, стеркулиевые (Покровская, 1954). В нижних слоях майкопской свиты (средний и нижний олигоцен) обнаружены спорово-пыльцевые комплексы следующего состава: *Blechnum*, *Darallia*, *Lygodium*, *Pinus* subg. *Diploxylon*, *Pinus* subg. *Haploxylon*, *Abies nordmanniana*, *Podocarpus*, *Picea*, *Tsuga*, *Cupressus*, *Taxodiaceae*, *Ephedra*, *Smilax*, *Myrica*, *Salix*, *Juglans*, *Carya*, *Pterocarya*, *Betula*, *Alnus*, *Corylus*, *Carpinus*, *Quercus*, *Ulmus*, *Zelkova*, *Celtis*, *Ficus*, *Loranthus*, *Lauraceae*, *Liquidambar*, *Platanus*, *Cerasus*, *Rutaceae*, *Ailanthus*, *Euonymus*, *Staphyllea*, *Acer*, *Sapindus*, *Rhamnus*, *Ziziphus*, *Vitis*, *Tilia*, *Cornus*, *Ericaceae*, *Diospyros*, *Oleaceae* (Чигуряева, 1951).

Со второй половины третичного периода начинается увеличение кавказского острова и к Сарматскому веку он достигает наибольших размеров и получает название Яфетида. Тургайская флора становится господствующей (Галушко, 1976а).

В верхнем миоцене на протяжении второй половины сарматского и меотического веков Кавказ становится полуостровом, соединясь с южным материком. Это было время широкого проникновения на Кавказ и развития здесь ксерофильной растительности (Гроссгейм, 1948). В это же время усиливается похолодание вследствие продолжающегося смещения экватора к югу и начавшегося эпейрогенеза. В результате почти полностью исчезают полтавские виды и флора приобретает более отчётливый субтропический облик (Галушко, 1976а). Однако в западной части преобладают теплолюбивые вечнозелёные растения и почти полностью отсутствуют представители семейств *Fagaceae*, *Betulaceae*, *Salicaceae*, *Ulmaceae*, о чём можно судить по ископаемым остаткам нижней части среднего сармата из окрестностей Крымска (Пашков, 1965, 1968; Гурьев, 1984, 1985). Эта флора была сходной с ископаемой флорой

Годердзкого перевала в Грузии, которую А.А.Гроссгейм (1936) назвал реликтовой для своего времени, игравшую такую же роль, какую в современной флоре Кавказа играют флоры Колхиды и Талыша. К верхнему сармату относятся замечательные находки в Предкавказье в районе г. Лабинска (Пашков, 1959, 1962, 1964, 1973) и г. Армавира (Кутузкина, 1962) ископаемых флор, дающих возможность судить о флористической обстановке южной части современного Предкавказья, включая Ставропольское и Терско-Сунженское поднятия, в это время. Особенно богата армавирская флора, включающая 72 вида, среди которых были и современные *Fagus orientalis*, *Cotynus coggygia*. Наибольшим количеством отпечатков представлена *Pterocarya castaneifolia*, а также *Platanus lineariloba*, *Carpinus grandis*, *Fagus orientalis*. Среди древесных видов отмечены *Juglans acuminata*, *Quercus neriifolia*, *Q. castaneifolia*, *Q. pseudorobur*, *Castanea atavia*, *Zelkova ungeri*, *Parrotia pristina*, *Robinia regelii*, *Gleditschia allemanica*, *Acer decipiens*, *Fraxinus inaequalis*, *Liquidambar sp.*, *Ginkgo adianthoides*, *Pinus sp.*, *Betula sp.*, *Sailx angustata*, *S. integra*, *Populus balsamoides*, *Laurus sp.*, и др. Среди кустарников такие виды, как *Corylus sp.*, *Rhus blitum*, *Zizyphus sp.*, *Rhododendron sp.*, *Vaccinium protoarctostaphylos*, *Ligustrum sp.*, *Periploca angustifolia* и др. Из травянистых растений найдены *Pteridium sp.*, *Phyllitis sp.*, *Phragmites oeningensis*, *Typha latissima*. Как видно из приведённого списка, армавирская флора экологически довольно разнородна, где наряду с околотовидными гидрофитами встречаются ксерофиты. В ней также проявляются североамериканские флористические связи (наличие родов *Robinia*, *Rhus*, *Carya*, *Calycanthus*). В районе Лабинска (Пашков, 1959) кроме некоторых упомянутых отмечены *Betula prisca*, *B. elliptica*, *Magnolia sp.*, *Quercus cerris*, *Q. pseudocastanea*, *Q. roburoides*, *Ulmus carpinifolius*, *Liquidambar europaea*, *Plex microcassine*, *Celastrus sp.*, *Platanus aceroides*, *Acer monspessulanum*, *A. polymorphus*, *A. subcampestre*, *Cornus mas*, *C. sanguina*, *Ligustrum vulgare*. В изобилии встречаются *Cotynus coggygia*, *Laurus nobilis*, *Zelkova pristina*, *Quercus cerris*. По мнению А.И.Галушко (1976а), на плакорах и водоразделах, где господствовали буковые и каштановые леса, дубравы, а на меловых обнажениях - дубравы со скумпией, флора была более ксерофильной. Не исключено, что современные буковые леса Предкавказья - дериваты богатых видами сарматских фитоценозов.

На северном берегу Манычского пролива господствовали открытые безлесные ландшафты, с конца сармата здесь существовали степи (Вронский, 1970).

В нижнем плиоцене явно обозначилось Ставропольское поднятие в виде выдвинутого на север полуострова, наметилось обособление Черноморской котловины от Каспийской. Продолжалось насыщение Кавказа ксерофильными элементами из центральноазиатского и переднеазиатского центров (Гроссгейм, 1948).

В плиоцене происходили крупные физико-географические изменения, одним из которых явилось образование высокогорий с высотами до 4000 м над у.м. (Галушко, 1976а). В киммерийском веке произошло исчезновение Манычского пролива и сильное иссушение Сарматского моря. Каспий сократился до небольшого бассейна в южной части, а на западе существовал небольшой бассейн на месте нынешнего Азовского моря (Гроссгейм, 1948). Сложились благоприятные условия для развития ксерофильной растительности. Произошло соединение Кавказа с Южно-Русской равниной, покрытой травянистыми формациями, что способствовало обогащению флоры степными видами. Верхний плиоцен характеризуется мощным поднятием в области Большого Кавказа и опусканием Предкавказья, появлением лакколитов Пятигорья (И.Г.Кузнецов, 1946). Вновь разливается Каспий, восстанавливается Манычский

пролив и морской бассейн расширяется до предгорий. Происходят также глобальные изменения климата, выразившиеся в чередовании холодных и тёплых периодов. С.А.Ковалевский (1927) насчитывает 9 третичных оледенений Кавказа, которые способствовали бореализации флоры. К акчагыльскому веку на северном берегу Маныча были распространены обширные бореальные леса с *Populus tremula*, *Betula alba*, *Alnus incana*, *Carpinus betulus*, *Fagus orientalis*, *Quercus roburoides*, *Cornus sanguineus*, в небольшом количестве *Castanea*, *Parrotia*, *Carya* (Гричук, 1954). В конце периода под влиянием похолодания здесь появляются степи. Аналогичный процесс шёл и в Предкавказье. К акчагылу относятся и находки южного слона *Archidiscodon meridionalis* в дельтовых отложениях Кумы в районе г. Георгиевска. Эта находка может служить доказательством того, что климат этого района в данную эпоху был всё ещё умеренно-тёплым (Галушко, 1976а).

В апшеронском веке опять исчезает Манычский пролив, но Каспийское море остаётся обширным, на западе достигая Моздока и Будённовска, т.е. всё Восточное Предкавказье было покрыто морем. И.И.Тумаджанов (1955) исследовал пыльцу Тарского торфяника (район Владикавказа) этого периода и пришёл к выводу, что климат того времени соответствовал современному климату г. Майкопа. Обычными видами были сосна, берёза, ель, пихта, ольха, ивы, лещина, граб, бук, дуб, в небольшом количестве встречались *Plex*, *Zelkova*, *Pterocarya*, а также *Taxodium*, *Sequoia*, ныне отсутствующие в Евразии. Т.е. апшеронские леса в отличие от современных были более сложными по составу.

Периодические потепления, аридизация и похолодания, имевшие место в плиоцене, способствовали широкому обмену видами в пределах Кавказа, между Кавказом и Передней Азией, а также более отдалёнными странами Центральной Азии и Европы. Наиболее важным явлением конца плиоцена А.А.Гроссгейм (1948) назвал проникновение на Кавказ ксерофильных элементов средиземноморского происхождения, обогативших равнины и предгорья Кавказа.

Таким образом, на протяжении миоцена - плиоцена происходила трансформация флоры Кавказа в сторону исчезновения тропических элементов и обогащения бореальными и ксерофильными. Один из возможных путей смены флор сформулирован А.Н.Криштофовичем (1946) и заключается в том, что каждая новая флора развивается из отдельных компонентов предыдущей с расширением их значения в сообществах и переходом этих сообществ из подчинённых в зональные, в которых в свою очередь вырабатывались новые флористические элементы. К концу плиоцена на равнинах Предкавказья господствовала лесостепь, чередующаяся с лесами в более влажных и защищённых местах и степями на открытых и сухих склонах. В предгорьях, на возвышенностях, на южных склонах холмов и балок сформировались сообщества ксерофитов (Галушко, 1976а). Это согласуется с данными Н.А.Щёкиной (1979) для юга Русской равнины о распространении здесь растительности лесостепного характера с лесами из осины, бука, пихты и в меньшем количестве хмелеграба, лапины, энгельгардии. Степная растительность была представлена злаково-полынно-разнотравно-маревыми группировками, а по берегам были распространены галофиты.

Основываясь на данных анализа флоры Предкавказья, а именно на анализе реликтовости, мы считаем, что наряду с перечисленными древесными видами в состав лесов Предкавказья конца третичного периода входили такие травянистые компоненты, как *Huperzia selago*, *Selaginella helvetica*, *Equisetum hiemale*, *Polystichum aculeatum*, *P. setiferum*, *P. braunii*, *Polypodium vulgare*, *Asplenium ruta-muraria*, *A. trichomanes*, *Phyllitis scolopendrium*, *Helleborus caucasicus*, *Pachyphragma macrophyllum*, *Pyrola rotundifolia*, *Orthylia secunda*, *Actaea spicata* и

некоторые другие, т.е. виды как кавказского, так и бореального происхождения. Это предположение косвенно подтверждается данными спорово-пыльцевого анализа юго-востока Прикаспия (Вронский, 1970), где обнаружены споры папоротников и селлагинеллы. По этим данным в верхнем плиоцене в Прикаспийской низменности преобладали безлесные ландшафты, а древесная растительность играла подчинённую роль и была представлена преимущественно хвойными сосново-еловыми лесами с примесью широколиственных - ореха, лапыны, гикори. Состав травянистых ценозов был сходен с современным. В это же время в Приазовье растительность носила степной и лесостепной характер (Бурда, 1991). По данным спорово-пыльцевого анализа здесь преобладали представители семейств *Chenopodiaceae*, *Poaceae*, *Polygonaceae*, *Lamiaceae*, *Ranunculaceae*, *Caryophyllaceae*, *Cyperaceae* и *Asteraceae*, т.е. представители крупнейших семейств современной флоры Предкавказья. Наряду с пыльцой травянистых растений присутствует пыльца сосны, берёзы, бука, липы, каштана, лапыны, падуба и др.

Исследование Р.В.Камелина (1996) даёт основания для воссоздания ценотической обстановки в Предкавказье в третичном периоде. Здесь с миоцена по плиоцен формировались комплексы субсредиземноморской растительности, основой для формирования которых были полидоминантные широколиственные леса тургайского типа. Широко были развиты наиболее ксерофилизированные дериваты боровых и дубравных систем - "прашибляки" с ксерофильными дубами, вязами, мелколистными клёнами, видами *Armeniaca*, *Cotinus*, *Rhamnus*, *Cerasus*, *Amygdalus*, *Spiraea*, *Salophaca*, *Caragana*, и др. Прашибляки сочетались с производными от них полусаваннами и прериями, роль которых возросла в более холодные и сухие фазы плиоцена. К концу плиоцена весь этот комплекс был сильно разрушен, в основном степным комплексом, сформировавшимся в районе южнее Среднерусской возвышенности и в Предкавказье, особенно в восточной его части, господствовали остаточные комплексы кустарниковой степи и степных кустарников, сухие степи, шибляки предгорий и низкогорий.

Многие исследователи придерживаются мнения, что большое влияние на флору Кавказа оказал миграционный поток из Средиземноморья, относящийся к концу плиоцена (Кузнецов, 1891; Гроссгейм, 1936; Фёдоров, 1958; Гагнидзе, 1966, 1974, 1976; Гаджиев, 1966; Алтухов, 1966, 1974; Тахтаджян, Фёдоров, 1972; Гаджиев и др., 1974; Колаковский, 1974, 1975; Львов, 1975; Галушко, 1976а и др.). Этот поток доходил до Средней Азии через равнины и предгорья, что дало возможность открытия обратного пути миграции среднеазиатских видов на запад (Агаханянц, 1981). Последнее предположение подтверждается данными о том, что уже в начале плейстоцена в циркумгирканской области были развиты кустарниковые степи, которые во время низкого уровня Каспия могли смыкаться от Дагестана до Мугоджар и Приаралья, а далее - через Казахский мелкосопочник - до Алтая и Джунгарии (Камелин, 1996). Параллельно с миграцией происходили процессы видообразования. Имеется целый ряд работ, в которых отображены процессы трансформации средиземноморских видов по мере продвижения на восток: *Piptatherum* (Freitag, 1975), *Aegilops* (Kihara, Tanaka, 1958), *Avena* (Baum et al., 1972), *Festuca* (Алексеев, 1980). Некоторые авторы предполагают подобную трансформацию и для других родов - трагакантовых астрагалов (Gams, 1956), *Amygdalus* (Browicz, 1974), *Cerasus* (Browicz, 1975), однако перечисленные таксоны являются древнесредиземноморско-азиатскими типами с центрами происхождения в Иране и Средней Азии, а не в Средиземноморье.

Из вышесказанного следует вывод, что к концу третичного периода во флоре Предкавказья сложились основные черты древнего мезофильного ядра и были заложены основы формирования ксерофильного.

Следы первого оледенения (Гюнца) на Кавказе не выражены, что свидетельствует о его небольшом масштабе. Некоторые специалисты по ледниковым явлениям считают, что оледенения в Западной и Восточной Европе были асинхронными и принятое деление на ледниковые эпохи Гюнц - Миндель - Рисс - Вюрм применимо для оледенения Западной Европы, для Восточной Европы и Кавказа различают три эпохи - Тихвинскую, Днепровскую и Валдайскую, примерно соответствующие трём последним эпохам западноевропейского оледенения (Герасимов, Марков, 1939, 1941).

В Тихвинскую (Миндельскую) эпоху на Большом Кавказе идёт накопление огромных масс снега и льда, стекающего по ущельям, а во вторую половину - таяние ледников и размыв территории (Рейнгартен, 1946). В это время формируется Лысогорская терраса Подкумка, лежащая на 50 - 75 м выше современного уровня реки. Бакинская трансгрессия идёт на убыль, к концу периода развивается Хазарская трансгрессия. В максимальную фазу эпохи флора сильно обедняется, вымирают многие лесные виды (хвойные и лиственные) апшеронских лесов, ксерофиты. Идёт криофилизация высокогорных кустарников и трав, спускающихся до предгорий. Леса сохраняются лишь в защищённых местах. Широколиственные леса (буковые и дубовые) были исключительно редкими, сохранялись в наиболее пригодных для них районах - в Пятигорье, на Ставропольской возвышенности и др. (Галушко, 1976а).

Миндель-Рисский (Тихвинско-Днепровский) интергляциал ознаменовался обширной Хазарской трансгрессией Каспия, что было вызвано увеличением стока вследствие таяния ледников с севера Европы и с Кавказа, однако Манычский пролив не восстанавливался. О флоре Предкавказья этого периода нет никаких сведений. Можно предполагать, по аналогии с европейской частью России, где почти исчезла тайга (Гричук, 1952), что происходило сокращение лесов и увеличение площади степей. Сильной аридизации подверглось Предэльбрусье (Галушко, 1976а), что создало благоприятные условия для проникновения ксерофитов из Дагестана и Восточного Закавказья.

Рисский (Днепровский) гляциал характеризуется максимальной степенью оледенения. Северная часть Европы покрывается обширным ледником, оказывающим охлаждающее влияние на прилегающие территории. В это время многие теплолюбивые и ксерофильные виды вымирают или сокращают свой ареал, локализуясь в соответствующих экологических рефугиумах, другие же виды - гигрофиты, криофиты - наоборот, расширяют свои ареалы, т.е. образуется смешанная флора с петрофильными, альпийскими, луговыми и лесными видами (Гулисашвили, 1973). Луговая растительность спускалась на равнины, включая Ставропольскую возвышенность, где образовывала смешанные лесо-луго-степные ценозы. По линии Приэльбрусье - Ставропольская возвышенность - Ергеня существовала лесостепь (берёзовая лесостепь, о чём свидетельствует нахождение единичных экземпляров берёзы в лесах Ставропольской возвышенности, на Бештау), соединявшаяся с Нижневолжской и Казахской лесостепью (Гричук, 1952; Боярская, 1965). Существование лесных массивов на этой территории также подтверждается данными спорово-пыльцевого анализа отложений Калауса и Кумы, где найдена пыльца *Carpinus*, *Fagus*, *Quercus*, *Corylus* (Фёдорова, 1954). Однако В.Н.Кононов (1974) оспаривает это положение тем, что данные отложения могли образоваться в результате сноса пыльцы из верховий этих рек. Наличие лесов в этой части Предкавказья подтверждается исследованиями В.И.Кречетовича (1946), И.И.Тумаджанова (1953, 1961), Е.М.Лавренко (1956). Во второй половине Рисса хазарская трансгрессия становится всё более обширной и связь Предкавказья с Русской равниной нарушается.

Рисс-Вюрмский интергляциал характеризовался незначительным увеличением аридизации, выразившейся в расширении ареалов сохранившихся после Рисса ксерофитов, увеличением роли лесных видов, миграцией третичных мезофильных видов в пределах Северного Кавказа с запада на восток и обратно (Галушко, 1976а).

Последнее вюрмское (валдайское) оледенение характеризовалось опусканием ледников по ущельям рек. Так, в Центральном Кавказе ледники опускались до отметки 1000 - 1100 м, вследствие чего вертикальное смещение поясов растительности достигало 700 - 1000 м (Галушко, 1965). В первой половине Вюрма сокращается Хазарский бассейн, а в конце развивается обширное Хвалынское море и восстанавливается Манычский пролив. В предгорьях была распространена лугово-лесная растительность, на равнинах - лугово-лесостепная. К этому времени А.И.Галушко (1976а) относит проникновение на Бештау альпийских элементов *Campanula saxifraga*, *Primula amoena*, *Pedicularis willhelmsiana*. Существовала связь Предкавказья с северными территориями, о которой свидетельствуют реликтовые участки ареалов на Ставропольской возвышенности *Campanula persicifolia*, *Carex erucetorum*, *Coscydanthe flos-cuculi* и др.

В голоцене, охватывавшем период в 12 тыс. лет, происходили неоднократные смены климата.

Самым тёплым отделом голоцена на Кавказе была середина Среднего голоцена, самым холодным - начало Раннего (микрогляциал). В древнем же голоцене в предгорьях и на равнине наблюдалась аридизация, синхронная с потеплением в Европе. С этой аридизацией связана обширная инвазия ксерофитов - крымско-новороссийских и дагестанских, проникавших как в область меловых хребтов окрестностей г. Кисловодска и лакколлитов Пятигорья, так и на Ставропольскую возвышенность. Наличие такой инвазии обосновал А.А.Гроссгейм (1948). О том, что эта инвазия голоценовая, свидетельствует дизъюнкция ареалов этих видов на Северном Кавказе и отсутствие каких-либо морфологических изменений в обособившихся, изолированных популяциях. Т.о., в раннем голоцене флора Предкавказья обогащается ксерофильными элементами восточно-средиземноморского (*Iberis taurica*, *Linum tauricum*, *Crambe koktebelica*, *Asphodeline taurica*, *Lamyra echinocephala*, *Euphorbia petrophila* и др.) и дагестанского (*Euphorbia glareosa*, *Thymus daghestanicus* и др.) происхождения.

В течение Среднего и Позднего голоцена колебания климата вызывали смещение границ поясов растительности, что приводило к увеличению площади лесов, прекращению миграций и изоляции ксерофитов в рефугиумах. Состав верхнеголоценовой флоры менялся мало (Галушко, 1976а).

## **V-2. НАПРАВЛЕНИЯ И ЭТАПЫ ФЛОРОГЕНЕЗА**

Эволюция флоры Предкавказья проходила на фоне изменения и трансформации флор соседних территорий: с одной стороны - Большого Кавказа, с другой - Южно-Русской равнины. Предкавказье явилось местом контакта этих флор, что обуславливало в разные геологические эпохи взаимопроникновение различных флористических комплексов, обмен флористическими элементами и трансформацию последних в процессе видообразования. Наиболее интенсивно образование видов проходило на Большом Кавказе, что связано с орогенетическими явлениями, приводившими к значительным экологическим изменениям среды обитания растений (Харкевич, 1954). В меньшей степени этот процесс затрагивал территорию Предкавказья, а именно лакколлиты Кавминвод, для которых может быть принята модель флорогенеза для изолированного горного поднятия О.Е.Агаханянца (1981): постепенное вращание исходного

генофонда в более холодные слои тропосферы с поэтапной экологической изоляцией от равнинной флоры, гибелью наиболее консервативных таксонов, формированием новых местообитаний и интенсификацией процессов видообразования.

Исходя из анализа эндемизма флоры Предкавказья последний процесс (образование новых видов) применим лишь к ограниченному числу видов рода *Hieracium*, большая же часть эндемиков трансформировалась, предположительно, по другому механизму.

Для территории Предкавказья предлагается миграционно-изоляционная модель флорогенеза. В её основе лежит положение о том, что в большинстве случаев становление нового вида происходит в виде ценопопуляции, когда на обширном ареале развиваются многие локальные популяции внутри первоначального вида. Образование вида завершается при достижении более или менее полной изоляции, которая происходит одновременно с процессом расселения видовой формы, занятия ею специфических экологических ниш (Камелин, 1973). Эта модель предполагает следующее.

1. Образование в результате орогенетических изменений (поднятий и прогибов, в сочетании с денудационными процессами) возвышенностей и низменностей, не приводящее к катастрофическим изменениям во флоре, а формирующее новые экологические ниши - высотные, экспозиционные, эдафические.

2. Многократные изменения климатической обстановки в плиоцене, плейстоцене и голоцене, способствовавшие миграциям на Предкавказье в холодные и влажные эпохи мезофильных элементов, в тёплые и сухие - ксерофильных.

3. Сохранение и накопление в соответствующих рефугиумах мигрантов гляциальных и ксеротермических эпох и их географическая изоляция.

4. Обособление изолированных популяций и образование географических рас.

5. Образование новых видов.

Предположительно по такой схеме формировалась гетерогенная, гетерохорная и гетерохронная флора, каковой в настоящее время и является флора Предкавказья.

Флора Предкавказья, начало формирования которой можно проследить с конца миоцена, развивалась в составе флоры Кавказского полуострова (его северной части) и к этому времени уже утратила полтавские черты, в её состав входили лишь немногие вечнозелёные виды родов *Magnolia*, *Laurus*, *Plex* и некоторых других, хотя в западной части (район г. Крымска) сохранялись реликтовые участки полтавской флоры. Преобладающими ценозами были лесные, сложенные широколиственными листопадными видами, многие из которых играют большую роль и в современной флоре региона (*Fagus orientalis*, *Ligustrum vulgare*, *Cornus mas*, *Ulmus carpinifolia* и др.), а также анцестральными формами современных представителей родов *Corylus*, *Populus*, *Quercus*, *Acer*, *Betula*. Широко были распространены виды родов, ныне во флоре Предкавказья не встречающиеся (*Platanus*, *Liquidambar*, *Zelkova*, *Celastrus*, *Carya*, *Calycanthus*, *Juglans*, *Castanea*, *Parrotia*, *Ginkgo*, *Ziziphus* и некоторые другие.) Из травянистых видов известны *Pteridium* sp. и *Phyllitis* sp. Состав травянистой флоры, очевидно, не ограничивался представителями двух указанных родов. Разрозненные палеоботанические данные с территории Предкавказья не позволяют делать обоснованное заключение о полном составе флоры, однако этот список можно дополнить, предположив вхождение в состав верхнемиоценовой флоры Предкавказья тех видов, которые найдены в соседних районах. Так, в меотических отложениях Абхазии обнаружены представители родов *Abies*, *Pinus*, *Fagus*, *Magnolia*, *Lycopodium*, *Selaginella*, *Polypodium*, а также *Polystichum lonchitis*

(Пурцеладзе, 1971). Последний вид входит и в состав современной флоры Предкавказья. Наличие большого количества бореальных элементов свидетельствует о том, что уже в конце миоцена существовала возможность их миграции на Кавказ. Она могла осуществляться по открывшемуся пути через Эгеиду и Балканы из Европы (Малеев, 1941; Харадзе, 1974). Следы этого пути сохранились во флоре Малого Кавказа, где встречается *Utricularia vulgaris* (Нахуцришвили, 1966), отсутствующая на Большом Кавказе. На Малом Кавказе в зарослях *Rhododendron caucasicum* растёт *Vaccinium uliginosum*, для которой В.П.Малеев (1941) предполагает верхнеплиоценовое проникновение, и для этого есть основания, поскольку уже в начале плиоцена *V. uliginosum* росла на склонах Французского центрального массива (Богдановская-Гиэнеф, 1946).

Европейская флора того времени имела много общих черт с флорой Кавказа в целом и Предкавказья в частности. Леса состояли из тех же представителей родов *Zelkova*, *Ulmus*, *Quercus*, *Juglans*, *Carya*, *Castanea*, *Carpinus*, *Acer*, *Пех*, *Magnolia*, *Liquidambar* и др., встречались также виды родов *Sequoia*, *Tsuga*, *Keteleeria*, *Picea*, *Abies*, *Agatis*, *Pinus*, *Taxodium*, папоротники семейств *Polypodiaceae*, *Osmundaceae*, *Ophioglossaceae*, *Syatheaceae*, различные хвои и плауны (Щёкина, 1960). Эти виды могли мигрировать на Кавказ и входить в состав флоры Предкавказья. Реликтами миоценовой лесной флоры следует считать такие виды, как *Euonymus nana*, *Taxus baccata*, *Actaea spicata*, *Sorbus torminalis*, *Huperzia selago*, *Selaginella helvetica*, *Equisetum hiemale*, *Polystichum aculeatum*, *Phyllitis scolopendrium* и др.

Наряду с мезофильными чертами флора Предкавказья конца миоцена носила и ксерофильные черты, о чём свидетельствуют встречавшиеся в изобилии *Cotynus coggygia* и *Laurus nobilis*. Следует считать, что этот элемент был представлен значительным разнообразием видов, что связано с начавшейся инвазией из иранского центра. К числу ксеротермических реликтов этого времени следует отнести *Ceterach officinarum*, обнаруженный в сарматских отложениях Закавказья (Гроссгейм, 1948).

Таким образом, мезофильное ядро флоры Предкавказья сложилось к концу миоцена и было представлено лесными и гидрофильными флороценоэлементами. Вместе с тем была заложена основа ксерофильного ядра из кальцепетрофильных элементов, а также, предположительно, и других, в частности степных, поскольку к этому времени степи уже сформировались и преобладали на северном берегу Маныча.

О древности ксерофильного ядра флоры свидетельствует и тот факт, что в её составе имеются систематически обособленные таксоны ранга рода. Это род *Psephellus*, а также выделяемые А.И.Галушко в качестве отдельных родов *Caspia*, *Diedropetala*, *Xanthobrychis*. Этому факту придаётся важное значение при маркировке истории развития растительного покрова, особенно в тех случаях, когда исследуемая флора развивается не в условиях резкой изоляции от соседних флор (Камелин, 1998).

Плиоцен следует считать временем начала формирования эндемичного ядра флоры Предкавказья. В эту эпоху окончательно сформировалась территория со Ставропольской возвышенностью, лакколитами Кавминвод, меловыми хребтами предгорий. Произошло иссушение Сарматского моря и соединение Кавказского полуострова с Южно-Русской равниной, хотя на протяжении этой эпохи Манычский пролив неоднократно восстанавливался. Климатические события плиоцена, характеризующиеся неоднократной сменой сухих и тёплых периодов на холодные и влажные, приводившие к глобальным миграциям флор Палеарктики, заложили ту флористическую основу, которая в общих чертах присуща региону и сегодня. Миграционные волны гетерохронно, по мере смены

климатических условий, устремлялись в Предкавказье (и на Большой Кавказ) и занимали соответствующие экологические ниши, переживая неблагоприятные условия смены климата в многочисленных рефугиумах. Таким образом, к концу плиоцена явно обозначилась гетерогенность флоры Предкавказья. Начавшийся в нижнем и завершившийся в верхнем плиоцене эпейрогенез способствовал усилению процессов видообразования на Большом Кавказе, что не могло не оказать влияния и на флору Предкавказья, особенно на территорию, прилегающую к Большому Кавказу.

Время начала обособления эндемичного ядра флоры имеет важное значение для определения темпов эволюции и условий флорогенеза. А.Н.Криштофович (1946) предполагал, что вид может существовать в среднем 30 млн. лет. В.М.Васильев (1963, 1965, 1966), обобщив взгляды разных авторов на возможное начало обособления и время формирования различных видов, приводит средний возраст видов 400-600 тысяч лет, наиболее древних - более миллиона лет, наиболее молодых - 50-250 тысяч лет. Присоединяясь к этой точке зрения, мы считаем, что наиболее древние субэндемичные и эндемичные виды флоры Предкавказья сформировались к концу плиоцена (одним из таких видов является эндемик Северного Кавказа *Symphuandra pendula*), или даже ранее (эндемики Кавказа *Helleborus caucasicus*, *Pachyphragma macrophyllum*). Эти виды являются в настоящее время во флоре Предкавказья реликтами плиоценовой флоры.

Смены холодных и влажных на сухие и тёплые периоды не смогли не сказаться и на составе мезофильной миоценовой флоры. Приводя к общему знаменателю все имеющиеся палеоботанические данные, следует отметить, что в течение плиоцена произошла значительная бореализация лесных ценозов. Исчезли виды родов *Liquidambar*, *Juglans*, *Carya* и некоторых других, преобладающими видами стали *Populus tremula*, *Betula alba*, *Alnus incana*, *Carpinus betulus* (= *C. caucasica*), *Fagus orientalis*, виды рода *Salix* и др. В состав травянистых растений входили уже упомянутые миоценовые реликты. Растительность открытых пространств была представлена степными, кальцепетрофильными, псаммофильными и галофильными флороценоэлементами и была преобладающей.

К концу плиоцена обособляется кальцепетрофильный комплекс видов гетерогенного характера. Такие комплексы имели широкое распространение в Евразии, простираясь от Европы до Монголии (Заверуха, 1985). Последующая мезофитизация климата привела к локализации этих комплексов в соответствующих рефугиумах, вызвала их трансформацию, но они сохранились до наших дней. По мнению Д.И.Сакало (1963), эти комплексы следует рассматривать как третичные реликты, однако для флоры Предкавказья это положение применимо лишь частично, поскольку большое влияние на состав кальцепетрофитов оказали миграции ксеротермических эпох четвертичного периода, т.е. предкавказские комплексы являются гетерохронными.

Начало плейстоцена на Северном Кавказе характеризовалось семиаридным климатом. В это время начинают "функционировать" обособившиеся в конце плиоцена предкавказские центры видообразования - Ставропольский, Центральнопредкавказский, Майкопский и Восточнопредкавказский, в которых происходила переработка как мезофильной основы, изолированной в соответствующих рефугиумах, так и ксерофильной, которая могла расширять свои ареалы и осуществлять миграцию элементов в соседние центры.

Ставропольский центр охватывает территорию Ставропольской возвышенности, с которой связано происхождение следующих видов: *Erodium stevenii*, *Euphorbia aristata*, *E. normannii*, *Vincetoxicum stauropolitanum*, *Hieracium stauropolitanum*. Ареалы перечисленных видов в настоящее время не выходят за границу этого центра, за исключением *Erodium stevenii*, имеющего реликтовый

точечный ареал в районе г. Моздока. Большинство этих видов относятся к пустынному флороценоэлементу (кальцепетрофильному, псаммофильному, аргиллофильному).

Обособление Пятигорского центра (район лакколлитов) связано с образованием в нём мезофильных эндемичных видов: *Rosa dolichocarpa*, *Echinops viridifolius*, *Hieracium chaetothyrsum*, *H. caucasiense*, *H. rigidellum*, *H. beschtaivicum*, *H. beschtaiviciforme*. Предположительно с этим центром связано образование таких видов, как *Asphodeline tenuior*, *Psephellus leucophyllus*, *P. ciscaucasicus*.

Терско-Сунженский центр занимает территорию соответствующих хребтов. Здесь формировались *Onobrychis dielsii*, *O. majorovii*.

Майкопский центр занимает территорию меловых хребтов Западного Предкавказья. С ним связано образование таких видов, как *Genista angustifolia*, *Onobrychis inermis*, *Phlomis majkopensis*.

Восточнопредкавказский центр расположен в Восточном Предкавказье без точной локализации. С ним связано образование *Iris pseudonotha*, *Onobrychis povorokrovskii*.

Кроме перечисленных основных центров в Предкавказье имеется ещё несколько территорий, с которыми связано образование единичных эндемиков - Нижнекубанский центр (*Taraxacum caucasicum*), Приманычский центр (*Taraxacum ciscaucasicum*).

Происхождение некоторых субэндемичных видов из-за обширных дизъюнкций не удаётся связать с каким-либо центром видообразования. Это такие виды, как *Crambe cordifolia*, *C. grandiflora*, *C. steveniana*, *Gypsophila scorzonifolia*, *G. globulosa*, *Onobrychis vassilczenkoi*, *Astragalus interpositus*, *Hedysarum biebersteinii*. Перечисленные виды составляют ксерофильное ядро флоры эндемиков. Из мезофильных видов в эту группу входят *Iris notha*, *Galanthus angustifolius*, *Papaver bracteatum*.

Другие субэндемичные виды флоры Предкавказья формировались в видообразовательных центрах Большого Кавказа, и нахождение их в составе региональной флоры - результат миграции под воздействием опускания и поднятия ледников. Это такие виды, как *Genista compacta*, *Onobrychis hamata*, *Cirsium dealbatum*, *Haplophyllum ciscaucasicum*, *Astragalus demetri*, *A. lasioglottis*, *Scutellaria polyodon*, *Hieracium adenobrachion*, *Scrophularia mollis*.

Таким образом, в течение плейстоцена флора Предкавказья приобрела свою оригинальность, которая присуща ей и сейчас. Кроме процессов обогащения за счёт видообразования в периоды межледниковий она пополнялась средиземноморскими, понтическими и среднеазиатскими элементами, мигрировавшими с прилегающих территорий. Вопрос о миграции бореальных элементов требует особого обсуждения. Впервые он был поставлен Н.И.Кузнецовым (1894, 1909) и развит А.А.Гроссгеймом (1936). В основе их воззрений лежит гипотеза о том, что в максимальные фазы оледенения существовал прямой обмен между северной и кавказской флорой. Сторонниками миграционной гипотезы были М.Г.Попов (1927) и Е.Г.Бобров (1944, 1961). И.М.Крашенинников (1937, 1939) на основе анализа ареалов уральских и сибирских видов считал, что в плейстоцене существовал особый флористический комплекс, возникший за Уралом и развившийся в "плейстоценовую лесостепь", мигрировавшую на запад и охватившую горы Западной Европы, Кавказа, Средней Азии. В суровых климатических условиях горные виды спускались на равнины и могли мигрировать из Сибири в Европу. В это время могла осуществляться миграция бореальных элементов и на Кавказ. Впоследствии произошёл разрыв ареалов бореальных видов в связи с аридизацией равнин. Такой же точки зрения придерживался и А.И.Галушко

(1976а), предполагавший, что поток бореальных мигрантов шёл по пути: Ергеня - Ставропольская возвышенность - Предэльбрусье. Е.М.Лавренко (1956) предполагал, что бореальные элементы могли проникать на Кавказ не с севера, а с востока, через Казахский мелкосопочник - Мугоджары - Прикаспий по полосе развития "плейстоценовой лесостепи" И.М.Крашенинникова. Нами также поддерживалась точка зрения возможности плейстоценовой миграции бореальных элементов (Иванов, 1997).

Противоположную точку зрения о невозможности широких миграций впервые высказал А.Н.Краснов (1888), предполагавший, что некоторая общность видового состава гор Средней Азии и Европы объясняется их общностью в третичный период и разрыв ареалов есть результат позднейших климатических изменений. Точку зрения о невозможности обмена бореальными видами между краем северного материкового льда и Кавказом высказывал С.Кульчинский (Kulczinski, 1924). Стронниками этих взглядов были и другие известные исследователи - А.И.Толмачёв (1954), М.М.Ильин (1958). Ан.А.Фёдоров (1952) считал, что бореальное влияние на флору Кавказа должно быть целиком отнесено к плиоценовому времени и что аркто-альпийские элементы формировались на основе более древних предковых видов. Невозможность плейстоценовых миграций бореальных видов поддерживал и В.Н.Васильев (1966). Очень важный аргумент, ранее не обсуждавшийся и подтверждающий эту точку зрения, привёл Р.В.Камелин (1996), показавший, что наличие лакун (аномалий отсутствия), а именно, отсутствие во флоре Кавказа представителей таких родов, как *Larix*, *Pinus sect. Cembra*, *Soldanella*, *Cortusa*, *Leontopodium*, горных *Saussurea*, *Dendranthema*, *Thermopsis*, *Ledum*, *Arctous*, *Andromeda*, *Chamaedaphne*, являвшихся важными компонентами "плейстоценового лесостепного комплекса", в составе которого они проникли на территорию Европы, свидетельствует о невозможности проникновения бореальных элементов на Кавказ в плиоцене не только с севера, но и с востока.

Присоединяясь к этой точке зрения, мы считаем, что представление о перемещении в период максимального оледенения через Предкавказье на Большой Кавказ многих бореальных видов, таких, как *Oxalis acetosella*, *Pyrola rotundifolia*, *Moneses uniflora*, *Orthylia secunda*, *Gymnocarpium dryopteris*, *Listera cordata*, *Daphne mezereum*, *Linnaea borealis*, *Rubus saxatilis*, *Vaccinium myrtillus*, *Rhodococcum vitis-idaea*, *Dryas octopetala* и др. (Галушко, 1976а; Иванов, 1997), является ошибочным. Здесь в это время отсутствовала соответствующая экологическая обстановка. Эти виды следует считать третичными мигрантами, ареалы которых претерпели изменение в ледниковые эпохи плейстоцена, стали дизъюнктивными. К ним относятся виды, имеющие дизъюнкцию: лесная Евразия - Ставропольская возвышенность - Большой Кавказ - *Thelypteris palustris*, *Omphalodes scorpioides*, *Cotoneaster integerrimus*, *Doronicum orientale*, *Hypopitys monotropa*, *Solidago virgaurea*. Часть видов осталась только на лакколитах Пятигорья, не сохранившись на Ставропольской возвышенности - *Majanthemum bifolium*, *Silene nutans*, *Cervaria rivinii*, *Anemonoides nemorosa*, *Rosa gallica*, *Saxifraga flagellaris*. Сюда же следует отнести и виды западного происхождения, оставшиеся в виде очень редких реликтов - средиземноморский *Trifolium angustifolium* (Пятигорск), понтический *Lythrum thesioides*, субсредиземноморский *Vicia lutea* (Ставрополь), субкавказский *Astragalus glycyphylloides* (Майкоп, Пятигорск), европейский *Clematis recta* (Невинномысск), эвксинский *Anemonoides blanda* (Ставрополь, Майкоп). Перечисленные виды, конечно, очень различны и по возрасту, и по времени вхождения во флору.

Из реликтов кавказской флоры на Ставропольской возвышенности остались *Asperula caucasica*, *Anemonoides caucasica*, *Astragalus galegiformis*, *Scrophularia*

*lateriflora*, *Corydalis angustifolia*, *Amoria tumens*, *Solenanthus biebersteinii*.

В последнюю ледниковую эпоху (Вюрмскую) существовала возможность проникновения в Предкавказье мезофильных луговых элементов и обитателей сырых мест, имеющих в настоящее время точечные ареалы на Ставропольской возвышенности и более нигде на Кавказе не встречающихся - *Galium uliginosum*, *Carex erycetorum*, *Coccidanthus flos-cuculi*, *Campanula persicifolia*, *Verbascum nigrum*, *Calamagrostis canescens*, *Ranunculus auricomus*, *R. nemorosus*, *Porcelites radiata*, *Hesperis sibirica*.

Ледниковыми реликтами следует считать и кавказские виды, имеющие точечные ареалы на лакколитах Пятигорья, - *Campanula saxifraga*, *Hieracium medianiforme*, *Primula amoena*, *Muscari szovitsianum*, *Dianthus imereticus*, *Astragalus brachytropis*, *Cerastium meyeranum*, *Sedum stoloniferum*, *Pedicularis willhelmsiana*, *Argyrolobium biebersteinii*, *Puschkinia scilloides*, *Gagea helenae*, *Pseudomuscari pallens*, *Dictamnus gymnostilis*.

Таким образом, в плейстоцене произошли важнейшие изменения флоры Предкавказья. Из смешанной гетерогенной, образованной мигрантами разных эпох и самого различного происхождения, флора начинает приобретать черты оригинальности, вполне сложившиеся к концу плейстоцена. Чередующиеся ледниковые эпохи привели, с одной стороны, к выпадению некоторых плиоценовых видов, с другой - к изоляции в рефугиумах бореальных и кавказских видов, что, в свою очередь, создало условия для усиления процессов видообразования.

В голоцене происходили неоднократные переустройства растительного покрова, связанные с изменением климата, но наибольшее значение для изменений во флоре Предкавказья имела аридизация, происходившая в раннем голоцене. Она вызвала волну миграции ксерофитов, причём довольно мощную, судя по многочисленным ксеротермическим реликтам, оставшимся в Предкавказье.

Немаловажным для выяснения истории флоры является и установление путей, по которым могла осуществляться миграция ксерофитов. Анализ ареалов ксеротермических реликтов показывает, что существовало минимум 3 пути проникновения их в Предкавказье.

Первый путь из крымско-новороссийского региона. Через него проникло наибольшее количество средиземноморских ксерофитов (в современной флоре Предкавказья 44 реликта). Основные районы локализации этих реликтов - Ставропольская возвышенность (*Cephalaria coriacea*, *Alyssum obtusifolium*, *A. rostratum*, *Scabiosa micrantha*), лакколиты Пятигорья (*Bupleurum asperuloides*, *Leopoldia tenuiflora*, *Hedysarum tauricum*, *Fumana procumbens*, *Seseli dichotomum*). Все эти виды имеют в указанных местах точечные реликтовые ареалы. Более широко распространены виды: *Ononis pusilla*, *Lamya echinocephala* (Пятигорье), *Astragalus reduncus*, *Caragana mollis*, *Linum tauricum*, *Euphorbia petrophila*, *Crambe koktebelica*, *Alyssum parviflorum*, *Sternbergia colchiciflora*, *Iberis taurica* и др. Некоторые имели широкие ареалы по всему Предкавказью (*Convolvulus cantabrica*, *Lotus angustissimus*, *Thymus pallasianus*). Часть видов локализуется лишь в Западном Предкавказье (*Alyssum minutum*, *Bufonia tenuifolia*, *Erysimum ucranicum*, *Crocus speciosus* (последний доходил до Ставропольской возвышенности)).

Второй путь из мест локализации ксерофильных комплексов Евразии мог осуществляться широким фронтом через Кумо-Манычскую впадину из Южно-Русской равнины и Северного Прикаспия. Этим путём в Предкавказье пришли евразийские и туранские виды, оставившие реликтовые ареалы в Центральном Предкавказье, - *Fritillaria meleagroides*, *Medicago cancellata*, *Globularia punctata* (Ставропольская возвышенность), *Roemeria refracta*, *Inula sabuletorum*, *Litwinowia*

*tenuissima*, *Scabiosa rotata*; Центральном и Восточном Предкавказье - *Euphorbia astrachanica*, *E. undulata*, *Eremosparton aphyllum*, *Astragalus brachylobus*, *A. cornutus*, *Eryosinaphe longifolia*, *Ferula tatarica*, *Scabiosa isetensis*, *Otytes cyri*, *Papaver ocellatum*, *Nitraria schoberi*, *Psylliostachys spicata*, *Astragalus karakugensis*, *A. lehmannianus*, *A. longipetalus*, *A. striatellus*; и др.; в Западном Предкавказье - *Astragalus ucrainicus*, *Pulsatilla grandis*, *P. pratensis*; в северной части всего Предкавказья - *Goniolimon besseranum*, *Crambe tatarica*.

Третий путь - из Дагестана и аридных областей Закавказья. Этим путём шли как кавказские виды, так и переднеазиатские. Эта волна была слабее, достигла лишь Центрального Предкавказья. На Ставропольской возвышенности остались реликты дагестанского происхождения - *Thymus daghestanicus*, *Polygala mariamae*, в окрестностях Пятигорска - *Astragalus onobrychioides*, *Fritillaria caucasica*, в среднем течении Кумы - *Salvia fugax*. Переднеазиатские виды локализовались в основном в Пятигорье - *Astracantha aurea*, *Cerasus incana*, а также на Ставропольской возвышенности - *Euphorbia szovitsii*, *Eremurus spectabilis*, в Приманычье - *Haplophyllum villosum*.

Перечисленные виды - разновозрастные, поэтому их проникновение и вхождение в состав флоры Предкавказья происходило в разные эпохи. Наиболее древние - плиоценового проникновения, наиболее молодые - раннеголоценового.

Таким образом, в начале голоцена флора Предкавказья значительно пополнилась ксерофитами, часть из которых в виде реликтов этой флоры входит в состав современной.

Последующие изменения климата голоцена не внесли существенных изменений в состав флоры, они лишь приводили к расширению площади лесов, сохранившихся в убежищах после ксеротермического периода, но в изолированных популяциях реликтовых видов продолжался процесс накопления изменений, т.е. формирование географических рас. К сожалению, эта проблема в Предкавказье мало изучена, она нуждается в специальном исследовании и не исключено, что будет обнаружено немало отличий между реликтовыми изолированными популяциями видов и видами из сплошных ареалов, что позволит выявить большое количество географических рас и, возможно, новых видов. Особенно это касается территорий, являющихся центрами видообразования, где эти процессы не прекращаются.

Современные изменения во флоре связаны с деятельностью человека. Это, с одной стороны, уничтожение значительной части растительного покрова путём распашки под сельскохозяйственные угодья: наибольший процент распаханности в Западном Предкавказье (более 70%), меньше в Центральном Предкавказье (около 50%), в Восточном Предкавказье распаханность достигает 10% (Гвоздецкий, 1963), а также уничтожение отдельных видов растений, имеющих ограниченное распространение, относящихся к категории исчезающих (сбор на букеты, заготовка лекарственного сырья, вырубка лесов, выпас скота, террасирование и лесоразведение в рефугиумах ксерофильной флоры и т.д.). С другой стороны - обогащение флоры за счёт адвентивных видов, которые иногда доминируют на нарушенных местообитаниях. Например, *Ambrosia artemisifolia* впервые обнаружена в Предкавказье в окрестностях г. Ставрополя в 1919 году (Сорные раст. СССР, 1935). В настоящее время распространена практически по всей территории Предкавказья. Другие виды имеют ограниченное распространение, например, занесённая совсем недавно в посевы риса японо-китайская *Monochoria korsakowii* (окрестности Краснодара). Всего во флоре Предкавказья 545 сорных видов, из них 47 (8,6%) - адвентивные, занесённые человеком в текущем столетии.

Положительными сторонами этого процесса следует считать акклиматизацию

редких видов растений. Так, например, внесённый в кубанские плавни *Nelumbo caspica* (Троицкий, 1955; Шехов, 1962) расширил свой ареал и сейчас встречается по Кубани в районе Краснодара.

Антропогенные изменения флоры, по сравнению с многомиллионной естественной историей флоры Предкавказья, занимают ничтожный промежуток времени, но тем не менее способны внести существенные изменения в её состав, обедняя естественными природными видами, уничтожая целые ценозы и ландшафты с одной стороны, добавляя новые компоненты иных флористических царств.

В современной флоре Предкавказья насчитывается 2353 вида сосудистых растений. Преобладающими географическими элементами являются бореальные, среди которых доминируют кавказские. Эндемиков Предкавказья всего лишь 23 вида, что от общего числа видов составляет около 1%, однако если соотнести это количество с количеством кавказских эндемиков (244 вида), то процент регионального эндемизма составит 9,4%, т.е. почти каждый десятый кавказский эндемик, входящий в состав флоры Предкавказья, формировался на этой территории.

## ГЛАВА VI

### ВОПРОСЫ ФИТОСОЗОЛОГИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНОФОНДА ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

Флора Предкавказья, как следует из вышесказанного, является оригинальной в силу особенностей исторического развития. Её генетический фонд формировался в процессе длительной эволюции и в настоящее время обеспечивает возможности существования популяций видов в современной физико-географической среде. Однако эта среда существенно изменяется под воздействием человека, что приводит к исчезновению не только локальных популяций, но и целых видов.

Сохранение генетического фонда флоры, особенно региональной, имеет исключительно важное значение. Это связано с недостаточной изученностью полезных свойств большинства растений, с одной стороны, и возможностью использования генофонда флоры для создания хозяйственно ценных видов и сортов растений, с другой. Региональные флоры в большинстве случаев являются носителями информации об истории территории в минувшие геологические эпохи и полное сохранение их фиторазнообразия имеет большое теоретическое значение.

Процесс исчезновения видов является естественным (в том числе и видов растений). Каждый вид живёт определённый промежуток времени и, в конечном итоге, исчезает. Такие угасающие виды есть и во флоре Предкавказья. К ним относятся, например, *Globularia punctata*, *Calophaca wolgarica*, *Asphodeline tenuior*, *Eupomus pana* и некоторые другие. Однако процесс исчезновения видов в значительной степени ускоряется человеком. Рост населения, увеличение числа населённых пунктов, освоение новых территорий под сельскохозяйственные угодья, массовые заготовки лекарственного сырья, интенсивный выпас скота - основные факторы, приводящие к сильному сокращению ареалов многих видов растений и, в конечном итоге, исчезновению отдельных видов.

Основа охраны генофонда базируется на том, что для научных и практических целей должна быть сохранена вся флора целиком (Лавренко, 1971). Охрана флоры - непременное условие рационального использования растительных ресурсов и реконструкции растительного покрова (Малышев, 1980). В богатой и разнообразной флоре Предкавказья не все виды в одинаковой степени подвержены опасности исчезновения или значительного сокращения ареала, поэтому для практических целей охраны выделена часть флоры, список которой насчитывает 364 вида (Приложение II).

#### VI-1. ИЗ ИСТОРИИ ОХРАНЫ РАСТЕНИЙ В РЕГИОНЕ

Началом работы по исследованию проблемы охраны флоры в современный период следует считать решение об учёте видов растений флоры СССР, нуждающихся в охране, принятое в 1972 году Всесоюзным ботаническим обществом, Научным советом АН СССР по проблеме "Биологические основы рационального использования, преобразования и охраны растительного мира" и Секцией охраны растительного мира Организационного комитета XII Международного ботанического конгресса по инициативе академиков

Е.М.Лавренко и А.Л.Тахтаджяна (Тахтаджян,1975,1981).

В результате был составлен список редких и исчезающих растений флоры СССР, насчитывающий около 4000 видов, из которых на территории Предкавказья отмечено лишь 44 вида (во втором издании (1981) в список включён 51 вид). Материалами для составления перечня видов послужили и региональные списки, составленные к тому времени в различных административных районах Предкавказья (Кос, 1949; Галушко, 1966; Кононов, Танфильев, 1964; Зозулин, Пашков, 1969 и др.).

Региональные списки создавались и после публикации общесоюзного списка. Так в Ставропольском крае в 1975 году Краевым исполкомом Совета народных депутатов было принято постановление "О мерах по сохранению редких и исчезающих видов растений местной флоры". В список охраняемых было включено 163 вида, произрастающих в разных районах края (включая Карачаево-Черкесию). Этот документ являлся основой природоохранной деятельности на местах (Иванов, 1995).

Над этой проблемой работали многие исследователи флоры Предкавказья, публиковавшие списки растений, подлежащих охране в регионах, в многочисленных изданиях, являвшимися материалами для составления региональных Красных книг (Тильба, 1971; Кононов, 1976; Зозулин, Пашков, Абрамова, 1977; Львов, 1979; Середин, 1980,1981). В некоторых регионах были выпущены отдельные издания, посвящённые охране растений: "Сохраним навечно" (Ростовская область, 1981), Красная книга Северной Осетии (1981), "Редкие и исчезающие растения Кубани"(Литвинская и др., 1983), "Сохраним для потомков" (Ставропольский край, 1984), Красная книга Карачаево-Черкесии (1988).

После публикации Красной книги СССР(1978) вопрос изучения состояния популяций редких и исчезающих растений стал привлекать всё большее внимание специалистов. Итоги этой работы были подведены в сборнике региональных списков редких и исчезающих растений Северного Кавказа. В этих списках для территории Предкавказья предлагалось к охране следующее количество видов: Ростовская область - 31 вид (Зозулин, Федяева, 1986), Краснодарский край - 40 видов (Алтухов, Литвинская, 1986), Калмыкия - 18 видов (Журкина, Бакташева, 1986), Ставропольский край (без Карачаево-Черкесии) - 124 вида (Кононов, Танфильев и др., 1986), Кабардино-Балкария - 17 видов (Шхагапсоев, 1986: отдельное издание "Дикорастущие виды флоры Кабардино-Балкарии, нуждающиеся в охране", вышло в 1987 году (Шхагапсоев, Слонов), Чечено-Ингушетия - 22 вида (Литвинская, 1986), Дагестан - 18 видов (Раджи, 1986).

В 1988 году вышла в свет Красная книга РСФСР, в которую занесено 465 видов сосудистых растений, из них 77 произрастают на территории Предкавказья. Это издание сыграло очень важную роль как документ, регламентирующий и предопределяющий разработку природоохранных мероприятий на местах, а также несущий большую просветительскую нагрузку в плане пропаганды природоохранных знаний в области охраны растений.

Несмотря на желание разработчиков включить в список "только те виды растений, которые нуждаются в охране на всей территории РСФСР"(стр. 7), таких видов (которые могли бы охраняться на всей территории) нет, практически, ни одного. Видов с обширным ареалом, простирающимся от Европейской части до Сибири и дальнего Востока - 18, однако и в этом случае многие из них не распространены по всей территории. Например, такие широкоареальные виды, как *Calypso bulbosa*, *Cypripedium macranthon*, *Carex laxa*, *Carex livida*, *Isoetes setacea*, *Coleanthus subtilis* не растут на Северном Кавказе, в Центральной и Северной Сибири, на Чукотке. Подавляющее же большинство видов являются

региональными, распространёнными в пределах нескольких крупных регионов: Северный Кавказ - 152 вида, Дальний Восток (преимущественно Приморский край) - 102 вида, Южная Сибирь - 69, Волжско-Донской бассейн - 54, Северо-Запад - 30, Чукотка - 15 видов. На долю центральной Европейской части, Урала, Центральной и Северной Сибири приходится всего 25 видов. Т.о. треть видов ограничены своим распространением территорией Северного Кавказа, лишь небольшая их часть являются общими с Волжско-Донским бассейном. В основном это реликтовые виды, такие как *Calophaca wolgarica*, *Pulsatilla pratensis*, *Delphinium puniceum*, *Bellevalia sarmatica*, *Iris pumila*, *Eriosynaphe longifolia*, *Colchicum laetum*, *Eremosparton aphyllum* и некоторые другие. Из этой трети более половины встречаются на территории Предкавказья.

Ещё одним недостатком является неполный охват видов, нуждающихся в охране, даже для такого наиболее полно представленного региона, как Северный Кавказ (и, соответственно, Предкавказье). И это понятно, поскольку возможности подобных изданий ограничены и увеличение объёма даже в несколько раз не решит проблемы исчерпывающей полноты для всех регионов, учёта всех нуждающихся в охране видов. Так, например, из 23 эндемиков Предкавказья в Красную книгу занесены лишь 6 (*Galanthus bortkewitschianus*, *Iris notha*, *Papaver bracteatum*, *Crambe cordifolia*, *Erodium stevenii*, *Euphorbia aristata*), из 27 субэндемиков охраняемыми стали только 3 (*Colchicum laetum*, *Asphodeline tenuior*, *Ornithogalum arcuatum*). Остальные охраняемые виды являются реликтами различных эпох и флор. Однако во флоре Предкавказья ещё 17 реликтов нуждаются в государственной охране, из них наиболее редкими являются *Astragalus albicaulis*, *Campanula persicifolia*, *Corydalis angustifolia*, *Fritillaria meleagroides*, *Fumana procumbens*, *Leopoldia tenuiflora*, *Lythrum thesioides*, *Polygala mariamae*, *Pulsatilla grandis*, *Solenanthus biebersteinii*, *Stipa caucasica* и другие.

Таким образом, следует констатировать тот факт, что в регионах, в данном случае, в Предкавказье, в охране нуждаются значительно большее число видов, чем их занесено в Красную книгу РСФСР. Этот факт признаётся и самими составителями (что оговаривается в предисловии), которым приходилось из более обширного списка отбирать и отдавать предпочтение видам по определённым критериям: хорошая систематическая обособленность (чего нельзя сказать обо всех эндемиках флоры Предкавказья), уязвимость вида, потенциальная хозяйственная ценность и т.д.

Из вышесказанного следует вывод, что изданная в 1988 году Красная книга РСФСР не могла полностью удовлетворить региональные потребности в решении вопроса определения полноты перечня федерально охраняемых ботанических объектов и, в связи с этим, организации качественной охраны растений на местах. Поэтому возникла потребность в издании региональных Красных книг или им соответствующих руководств, но, к сожалению, большинство из них не имели силы законодательного акта. Вышли в свет издания: "Охрана растительного мира на Северо-Западном Кавказе" (Алтухов, Литвинская, 1989), "Редкие и исчезающие растения Калмыкии" (Журкина, Бакташева, 1990), Красная книга Краснодарского края (1994), "Редкие и исчезающие растения Ставрополя" (Иванов, 1995а,б). Готовились к изданию и Красные книги других регионов: Чечено-Ингушетии (главный редактор проф. А.И.Галушко), Ставропольского края (главные редакторы А.Д.Михеев и Д.С.Дзыбов), отдельные виды для этих изданий обрабатывались и нами. Материалы были полностью подготовлены и сданы в типографии, но по различным причинам, в основном финансового характера, так и не были опубликованы.

Таким образом, к настоящему времени в регионах имеются аннотированные списки растений, нуждающихся в охране, на основе которых (естественно, с

учётом занесённых в Красную книгу РСФСР) строится природоохранная работа на местах.

## VI-2. ВИДЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ФЛОРЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ОХРАНЕ

Составление списка ботанических объектов, подлежащих охране, является весьма актуальной задачей, требующей научного подхода, основанного на глубоком и тщательном анализе флоры. Прежде всего необходимо определить критерии, по которым те или иные виды могут быть отнесены к охраняемым. Эти критерии должны определяться региональной стратегией организации природоохранной работы, а именно: в список охраняемых должны быть внесены все виды, которые в этом нуждаются, без ограничений, определяемых возможностями типографий, издательств, финансированием и т.д. Охраняемые виды должны быть разделены на две группы: подлежащие федеральной охране (рекомендуемые для внесения в Красную книгу России) и подлежащие региональной охране (рекомендуемые для внесения в региональные Красные книги, в которые, естественно, войдут и виды первой группы).

Суммируя перечень критериев, по которым проводится отбор видов для составления общесоюзного и общероссийского списков (Лавренко, 1971; Красная книга..., 1975; Камелин, 1978; Редкие и исчезающие..., 1981), мы предлагаем для составления региональных списков руководствоваться двумя - категорией охраны и статусом состояния вида (Иванов, 1991, 1995в).

Категория охраны означает степень важности сохранения генофонда данного вида. По этому критерию подлежащие охране виды подразделяются на пять категорий.

Категория I. Региональные эндемики, распространение которых ограничено зачастую локальными участками или они известны из нескольких мест. Виды этой категории должны подлежать первоочередной охране независимо от состояния популяций или чёткости систематической обособленности как носители редчайшего и неповторимого генофонда (23 вида).

Категория II. Субэндемики, ареалы которых выходят за пределы региона на смежные территории. В данном случае особое внимание должно уделяться локальным популяциям, особенно в случае дизъюнктивного ареала (29 видов).

Категория III. Реликтовые виды, имеющие в регионе точечные ареалы и редкие за его пределами: ксеротермические реликты, остатки средиземноморской, дагестанской, сарматской и закавказской аридных флор; гляциальные реликты бореального, европейского и кавказского происхождения, третичные реликты (156 видов).

Категория IV. Гляциальные и ксеротермические реликты, имеющие более обширные ареалы как в регионе, так и за его пределами; виды, находящиеся в регионе на границе ареала; усиленно эксплуатируемые лекарственные и пищевые растения; собираемые на букеты декоративные виды; виды, описанные с территории региона, подлежащие охране в *locus classicus* (72 вида).

Категория V. Виды, не относящиеся к первым четырём категориям, редкие по естественным причинам (83 вида).

Статус вида характеризует состояние популяций в природе и соответствует обозначениям, принятым в Красной книге Международного союза охраны природы (МСОП) (IUCN Plant Red Data Book, 1978), списке редких и исчезающих растений Европы (List of rare, threatened and endemic plants in Europe, 1977), Красной книге СССР (1978, 1984), Красной книге РСФСР (1988).

0 - виды, предположительно исчезнувшие, нахождение которых в регионе не подтверждено в течение последних нескольких десятилетий. Это виды, на

местонахождение которых указано в литературе или имеются сборы в единичном экземпляре. Видов с этим статусом 12: *Rhus coriaria*, *Majanthemum bifolium*, *Artemisia salsoloides*, *Echinops viridifolius*, *Astragalus albicaulis*, *A. ponticus*, *Hedysarum tauricum*, *Lythrum thesioides*, *Clematis recta*, *Pulsatilla pratensis*, *P. grandis*, *Anemonoides nemorosa*.

1 - виды, встречающиеся единичными экземплярами, известные из одного-двух-нескольких мест, находящиеся под непосредственной угрозой исчезновения - исчезающие виды. К ним относятся как эндемичные виды, так и некоторые реликты, всего 60, среди них такие, как *Galanthus angustifolius*, *Sternbergia colchiciflora*, *Carpesium cernuum*, *Omphalodes scorpioides*, *Alyssum obtusifolium*, *Euonymus nana*, *Astracantha aurea*, *Trifolium angustifolium*, *Globularia punctata*, *Fritillaria meleagroides*, *Ophris caucasica*, *Orchis simia*, *Papaver bracteatum*, *Pyrola rotundifolia*, *Cotoneaster nefedovii*, *Taxus baccata*, *Polystichum aculeatum* и другие.

2 - виды, численность особей в популяциях которых сокращается по естественным причинам или под воздействием изменения (разрушения) среды обитания и других антропогенных факторов, являющиеся уязвимыми. Эти виды не подвержены прямой угрозе исчезновения, но встречаются либо в небольшом количестве, либо на ограниченных территориях и в специфических экологических нишах. Видов с таким статусом 117, среди них *Galanthus cabardensis*, *Eriosynaphe longifolia*, *Asphodeline tenuior*, *Psephellus marschallianus*, *Goldbachia laevigata*, *Campanula persicifolia*, *Colchicum umbrosum*, *Scabiosa isetensis*, *Euphorbia aristata*, *Astragalus dasyanthus*, *Medicago cancellata*, *Erodium stevenii*, *Iris pontica*, *Salvia fugax*, *Orchis purpurea*, *Anemonoides blanda*, *Rosa gallica*, *Trapa maeotica*, *Marsilea quadrifolia*, *Ophioglossum vulgatum* и другие.

3 - виды, распространение которых ограничено небольшими территориями или рассеянно распространённые на значительных территориях, не находящиеся в настоящее время под угрозой исчезновения, но тем не менее численность которых сокращается - сокращающиеся виды. Таких видов насчитывается 101, среди них такие, как *Allium ursinum*, *Acorus calamus*, *Periploca graeca*, *Centaurea tanaitica*, *Jurinea ciscaucasica*, *Psephellus leucophyllus*, *Symphytum podcubicum*, *Dianthus bicolor*, *Gypsophila globulosa*, *Scabiosa rotata*, *Ornithogalum arcuatum*, *Iris pumila*, *Scutellaria polyodon*, *Buschia laterifolia*, *Physochlaina orientalis* и другие.

4 - виды, о состоянии популяций которых нет в настоящее время сведений, имеющие какой-либо из уже перечисленных статусов - неопределённые виды. Таких видов насчитывается 69: *Hieracium acuminatifolium* (и ещё 16 видов этого рода), *Onosma setosa*, *Oberna procumbens*, *Otites helmannii*, *Hablitzia tamnoides*, *Scirpus mucronatus*, *Euphorbia astrachanica*, *Genista compacta*, *Onobrychis dielsii*, и другие.

Региональное значение статуса в некоторых случаях отличается от федерального для видов, часть ареала которых находится в Предкавказье. Этот показатель уточнён и изменён для 21 вида. Например, *Artemisia salsoloides* в регионе предположительно исчезла (статус 0), в пределах всего ареала статус 3; для *Calophasa wolgarica* определён региональный статус 1, федеральный - 2. Этот вид в Красной книге РСФСР для Предкавказья не приводится вообще, указывается, что "ранее встречался в северной части Ставропольского края, где ныне отсутствует" (стр. 184). Однако по нашим данным *Calophasa wolgarica* встречается на Ставропольской возвышенности (Иванов, 1989) и в Красногвардейском районе, в окрестностях с. Медвежинское (Немирова, Данилевич, 1991). На Ставрополье этот вид находится на грани исчезновения; *Iris pumila*, федеральный статус которого 2, в регионе имеет более многочисленные популяции со статусом 3 и т.д.

Список видов растений Предкавказья, нуждающихся в охране, приводится

впервые. Он составлен на основе региональных списков (обобщающей сводки нет) и существенно расширен на основании исследования гербарного фонда и собственных данных. Ниже приводится краткий анализ региональных списков и внесённых в них изменений.

Ростовская область. Флористические районы Нижне-Донской, Западно-Приманьчский и Азово-Егорлыкский. На этой территории предлагается к охране 31 вид (Зозулин, Федяева, 1986), из них 12 внесены в Красную книгу РСФСР, остальные 19 являются регионально охраняемыми: *Salvinia natans*, *Ephedra distachia*, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Caltha palustris*, *Goniolimon besseranum*, *Cacile euxina*, *Crambe tatarica*, *Tamarix gracilis*, *Frankenia pulverulenta*, *Ferula tatarica*, *Vallisneria spiralis*, *Althenia filiformis*, *Fritillaria meleagroides*, *Tulipa biebersteiniana*, *Allium flavescens*, *A. lineare*, *Liparis loeselii*, *Acorus calamus*. Предлагается внести в список охраняемых на этой территории еще 23 вида: *Rindera tetraspis*, *Astragalus henningii*, *A. ponticus*, *A. tanaiticus*, *Caragana frutex*, *C. mollis*, *Lotus angustissimus*, *Trifolium borystenicum*, *Vicia pisiformis*, *Corydalis bulbosa*, *Ornithogalum fischeranum*, *Stratiotes aloides*, *Iris halophila*, *I. pseudacorus*, *Salvia nutans*, *Linum czerniaevii*, *Nymphoides peltatum*, *Epipactis helleborinae*, *E. palustris*, *Adonis vernalis*, *A. wolgensis*, *Ranunculus lingua*, *Verbascum marschallianum*. Все виды рекомендуются для региональной охраны, кроме *Astragalus ponticus*, предлагаемого к федеральной охране.

Краснодарский край (включая Республику Адыгею). Флористические районы: Азово-Кубанский, Кубано-Егорлыкский, Темрюкский, Таманский, Майкопско-Абинский, Лабинско-Невинномысский. В Красную книгу Краснодарского края для этой территории включено 42 вида, из них 31 внесён в Красную книгу РСФСР, т.е. для региональной охраны предлагается всего 11 видов: *Stemmacantha salina*, *Nuphar luteum*, *Cyclamen coum*, *Adonis vernalis*, *A. flammeus*, *Pulsatilla pratensis*, *Amygdalus nana*, *Valeriana officinalis*, *Vitis sylvestris*, *Ephedra distachya*, *Eryngium maritimum*. В Красную книгу не вошли виды, предлагавшиеся к охране ранее (Алтухов, Литвинская, 1986, 1989). Это *Ophioglossum vulgatum*, *Helleborus caucasicus*, *Crambe tatarica*. Для этой территории предлагается в список охраняемых внести ещё 65 видов, из них к федеральной охране предлагается 20 видов: *Scorzonera lachnostegia*, *Alyssum obtusifolium*, *Crambe gibberosa*, *C. grandiflora*, *C. pinnatifida*, *C. tatarica*, *Onobrychis inermis*, *Phlomis majkopensis*, *Stachys macrophylla*, *Coeloglossum viride*, *Dactylorhiza euxina*, *D. flavescens*, *D. incarnata*, *Epipactis atrorubens*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Platanthera bifolia*, *P. chlorantha*, *Trapa maotica*. Остальные 45 видов предлагаются для региональной охраны. Среди них такие виды, как *Ferula tatarica*, *Acorus calamus*, *Jurinea ciscaucasica*, *Symphytum grandiflorum*, *Dianthus bicolor*, *Caragana frutex*, *Psoralea acaulis*, *Centaurium littorale*, *Iris halophila*, *Utricularia australis*, *Nymphoides peltatus*, *Polystichum aculeatum*, *Salvinia natans* и другие.

Калмыкия. Флористические районы: Манычско-Дадынский (западная часть), Арзгирско-Ипатовский (западная часть) и Азово-Егорлыкский (восточная часть). На этой территории предлагается для охраны 17 видов (Журкина, Бакташева, 1986). Из них 7 видов внесены в Красную книгу РСФСР, остальные являются регионально охраняемыми. Это *Astragalus dolichophyllus*, *Limonium platyphyllum*, *Vincetoxicum scandens*, *Festuca rubra*, *Melica transsilvanica*, *Althenia filiformis*, *Fritillaria meleagroides*, *Ornithogalum fischeranum*, *O. kochii*, *Tulipa biflora*. В более поздней работе этих же авторов (1990) к числу редких отнесены для данной территории 59 видов, однако к перечисленным, на наш взгляд, можно добавить лишь *Dianthus polymorphus*, остальные являются в Предкавказье обычными широкораспространёнными, или даже рудеральными видами (*Abutilon theophrastii*, *Glycirrhiza echinata*, *Scabiosa ochroleuca*, *Fumaria schleicheri*, *Viola*

argvensis и т.д.). Для территории, находящейся в Предкавказье, мы предлагаем к охране ещё 10 видов: *Elaeosticta lutea*, *Suaeda microphylla*, *Astragalus henningii*, *Geranium linearilobum*, *Iris pseudacorus*, *Utricularia vulgaris*, *Gagea artemczukii*, *Tulipa biebersteiniana*, *Goniolimon besserianum*, *Buschia lateriflora*.

Карачаево-Черкесия. Эта административная территория заходит своей северной частью Лабинско-Невинномысский флористический район Предкавказья. В Красную книгу Карачаево-Черкесии (1988) включено всего лишь 43 вида растений, из которых на территории Предкавказья произрастает 6: *Sephalanthera rubra*, *C. damasonium*, *C. longifolia*, *Paeonia tenuifolia*, *Adonis vernalis*, *Crambe steveniana*. На наш взгляд это издание является непродуманным и неудачным. В нём не были учтены предлагаемые к охране виды Ставропольского края (Сохраним для потомков, 1984; Кононов, Танфильев, 1986), в состав которого тогда входила Карачаево-Черкесия. В список охраняемых этими авторами предлагалось внести, кроме перечисленных, ещё 31 вид: *Galanthus caucasicus*, *Stipa pennata*, *S. pulcherrima*, *Crocus reticulatus*, *Iris pumila*, *Gymnadenia conopsea*, *Epipactis helleborinae*, *Platanthera chlorantha*, *Dactylorhiza salina*, *Orchis mascula*, *O. militaris*, *O. picta*, *O. tridentata*, *Merendera trigyna*, *Neottia nidus-avis*, *Corydalis caucasica*, *Celtis glabrata*. Из перечисленных видов 8 позднее были внесены в Красную книгу РСФСР (1988). Нами предлагается для этой территории в число охраняемых внести ещё 10 видов: *Adonis vernalis*, *Anemone sylvestris*, *Pachyphragma macrophyllum*, *Paeonia biebersteiniana*, *Tulipa biebersteiniana*, *Iris halophila*, *Iris furcata*, *Gladiolus caucasicus*, *Astragalus demetri*, *Coeloglossum viride*.

Ставропольский край. Флористические районы: Кубано-Егорлыкский (восточная часть), Маныческо-Дадынский, Арзгирско-Ипатовский, Нижне-Кумский, Прикалаусский, Ставропольский, Средне-Кумский, Моздокский (западная часть), Пятигорский, Кара-Ногайский (западная часть). Эта административная единица находится почти полностью в пределах региона (кроме окрестностей Кисловодска), занимая почти всё Центральное Предкавказье и небольшие части Западного (Кубано-Егорлыкский район) и Восточного (Кара-Ногайский район) Предкавказья. На этой территории для охраны предлагалось 124 вида (Кононов, 1976; Кононов, Танфильев, 1982; Сохраним для потомков, 1984; Кононов, Танфильев, и др. 1986; Галушко и др., 1986). Из них в Красную книгу РСФСР (1988) включено 63 вида. После неудачной попытки издания Красной книги Ставропольского края нами был разработан новый список растений Ставрополья, подлежащих охране (без Карачаево-Черкесии), насчитывающий 262 вида (Иванов, 1995в). Детальная переработка и анализ флоры Ставрополья (Иванов, 1996) и составления конспекта флоры (Иванов, 1997) дала возможность составить новый список, насчитывающий 286 видов. Из них 96 предлагаются к федеральной охране (дополнительно к 63 видам Красной книги РСФСР). (при составлении списка были учтены предложения многих исследователей (Шевченко, Бюль, 1983; Теймуров, 1986; Галушко, 1989; Иванов 1990 и др.). Это такие виды, как *Vincetoxicum stauropolitanum*, *Artemisia caucasica*, *Centaurea tanaïtica*, *Echinops viridifolius*, *Hieracium acuminatifolium* (и ещё 8 видов этого рода), *Scorzonera lachnostegia*, *Psephellus marschallianus*, *Taraxacum ciscaucasicum*, *Omphalodes scorpioides*, *Symphytum podcubicum*, *Alyssum obtusifolium*, *Euphorbia normannii*, *Onobrychis dielsii*, *Leopoldia tenuiflora*, *Scutellaria polyodon*, *Thymus pastoralis*, *Gagea artemczukii*, *Rosa dolichocarpa*, *Polystichum setiferum* и другие (всего 96 видов). Остальные рекомендуются для региональной охраны. Значительное пополнение списка охраняемых растений произошло за счёт переоценки роли отдельных таксонов в составе флоры, сделанной на основе всестороннего анализа, базирующегося, в свою очередь, на собственных исследованиях в природе, изучении гербарного материала, литературных данных.

В список охраняемых внесены все эндемичные виды (14 видов, в Красную книгу РСФСР внесён лишь один - *Euphorbia aristata*), субэндемичные (24 вида, из которых в Красную книгу РСФСР внесено 4); гляциальные и третичные реликты, из которых для федеральной охраны предложено 67 видов; регионально редкие виды; виды, *locus classicus* которых находится на территории Ставрополя и т.д. Полный список подлежащих охране видов приведён в Приложении III.

Поскольку Ставропольский край почти полностью находится на территории Предкавказья, то такой список составлен только для него, включая и территорию меловых хребтов окрестностей Кисловодска, находящуюся за пределами Предкавказья, но административно входящую в Ставропольский край. Другие же административные единицы лишь частью территории заходят в Предкавказье и рекомендуемые к охране виды указываются лишь для этих частей. Реальная же охрана видов растений осуществляется в административных регионах и базируется на региональных списках, составление которых не входит в задачу настоящего исследования.

Кабардино-Балкария. Флористические районы: Кабардинский, Терско-Сунженский (западная часть). На этой территории для охраны предлагается 17 видов (Кос, 1949; Шхагапсоев, 1986; Шхагапсоев, Слонов, 1987). Из них в Красную книгу РСФСР включено 8 видов: *Papaver bracteatum*, *Atropa caucasica*, *Galanthus angustifolius*, *G. bortkewitschianus*, *G. cabardensis*, *Paeonia tenuifolia*, *Fritillaria caucasica*, *Tulipa schrenkii*. Остальные виды предложены для региональной охраны: *Helleborus caucasicus*, *Pachyphragma macrophyllum*, *Primula woronowii*, *Hippophaë rhamnoides*, *Valeriana officinalis*, *Telekia speciosa*, *Allium ursinum*, *Convallaria transcaucasica*, *Scilla sibirica*, *Gladiolus tenuis*, *G. caucasicus*, *Crocus reticulatus*, *Iris furcata*, *Stipa caucasica*, *Fritillaria orientalis*, *Tulipa biebersteiniana*, *Gymnadenia conopsea*. Нами предлагается пополнить этот список ещё 19 видами, из них 10 для федеральной охраны: *Carpesium cernuum*, *Erysimum substrigosum*, *Merendera eicleri*, *Onobrychis inermis*, *Onobrychis majorovii*, *Iris pseudonotha*, *Coeloglossum viride*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Platanthera chlorantha*, остальные - для региональной охраны - *Corydalis caucasica*, *Iris halophila*, *Populus sosnovskyi*.

Северная Осетия. Флористические районы: Моздокский (южная часть), Терско-Сунженский (западная часть), Чечено-Осетинский (западная часть). На этой территории для охраны предлагалось 15 видов (Котов, 1975; Красная книга Северной Осетии, 1981; Попов, 1986) - *Colchicum laetum*, *Erodium stevenii*, *Paeonia tenuifolia*, *Adonis vernalis*, *Papaver bracteatum*, *Vitis sylvestris*, *Cerasus incana*, *Atropa caucasica*, *Diphelipaea coccinea*, *Stipa pulcherrima*, *Stipa pennata*, *Galanthus angustifolius*, *G. cabardensis*, *Orchis militaris*, *Tulipa schrenkii*. Нами дополнительно к этому списку предлагается ещё 33 вида, из них 14 для федеральной охраны, это *Centaurea tanaitica*, *Merendera eichleri*, *Erysimum substrigosum*, *Medicago gunibica*, *Onobrychis dielsii*, *O. inermis*, *Iris pseudonotha*, *Coeloglossum viride*, *Gymnadenia conopsea*, *Neottia nidus-avis*, *Platanthera chlorantha*, *Verbascum gossypium*, *Veronica crista-galli*, *Tulipa biebersteiniana*. Остальные 14 вид рекомендуются для региональной охраны: *Allium ursinum*, *Periploca graeca*, *Convolvulus cantabrica*, *Scabiosa rotata*, *Euphorbia rhabdatosperma*, *Astragalus contortuplicatus*, *Chrisaspis sebastianii*, *Corydalis caucasica*, *Crocus reticulatus*, *Iris furcata*, *I. halophila*, *I. sibirica*, *Primula woronowii*, *Rosa tschatyrdagi*.

Ингушетия и Чечня. Флористические районы: Моздокский (южная часть), Терско-Сунженский и Чечено-Осетинский (центральная и восточная части), Кара-Ногайский (южная часть). На этой территории предлагается для охраны 22 вида (Литвинская, 1986): *Marsilea quadrifolia*, *Myosurus minimus*, *Clematis orientalis*, *Papaver bracteatum*, *Pyrus salicifolia*, *Onobrychis majorovii*, *Viola mirabilis*, *Ferula tatarica*, *Periploca graeca*, *Rindera tetraspis*, *Centaurea tanaitica*, *Erianthus ravennae*,

*Stipa pulcherrima*, *S. pennata*, *Elytrigia stipifolia*, *Colchicum laetum*, *Eremurus spectabilis*, *Tulipa schrenkii*, *Galanthus cabardensis*, *Cephalanthera rubra*, *C. damasonium*, *Orchis militaris*. Из них 11 занесены в Красную книгу РСФСР. К этому списку предлагается добавить ещё 74 вида, из них 36 для федеральной охраны. Это *Tragopogon daghestanicus*, *Crambe gibberosa*, *C. grandiflora*, *C. tatarica*, *Erysimum substrigosum*, *Sisymbrium lipskyi*, *Merendera eichleri*, *M. trigyna*, *Astragalus interpositus*, *A. lehmannianus*, *A. karakugensis*, *Medicago gunibica*, *Onobrychis dielsii*, *O. inermis*, *O. novopokrovskyi*, *Ornithogalum arcuatum*, *Iris pumila*, *I. pseudonotha*, *Satureja pachyphylla*, *Tulipa biebersteiniana*, *Coeloglossum viride*, *Dactylorhiza amblyoloba*, *D. salina*, *Epipactis palustris*, *Gymnadenia conopsea*, *Listera ovata*, *Neottia nidus-avis*, *Orchis coriophora*, *O. picta*, *O. tridentata*, *O. ustulata*, *Platanthera chlorantha*, *Paeonia tenuifolia*, *Hordelymus europaeus*, *Verbascum gossypium*, *Veronica crista-galli*. Остальные виды предлагаются для региональной охраны: *Allium rubellum*, *A. ursinum*, *A. paradoxum*, *Jurinea ciscaucasica*, *Alyssum rothmalleri*, *Dianthus arenarius*, *Anabasis aphylla*, *Suaeda microphylla*, *Salsola ericoides*, *Helianthemum lasiocarpum*, *Acalypha australis*, *Euphorbia rhabdotosperma*, *Astragalus brachycarpus*, *A. brachylobus*, *A. bungeanus*, *A. contortuplicatus*, *A. cornutus*, *A. longipetalus*, *Caragana mollis*, *Chrisaspis sebastianii*, *Corydalis caucasica*, *Crocus reticulatus*, *Iris furcata*, *I. halophila*, *I. pseudacorus*, *I. sibirica*, *Eremostachys iberica*, *Imperata cylindrica*, *Callygonum aphyllum*, *Primula woronowii*, *Crataegus pallasii*, *Vitis sylvestris*, *Ophioglossum vulgatum*, *Salvinia natans*, *Thelypteris palustris*.

Дагестан. Флористические районы: Кара-Ногайский (центральная, восточная и северная части), Кизлярский. На этой территории для охраны предлагалось 20 видов (Львов, 1979, 1981; Раджи, 1981, 1986). Это *Marsilea quadrifolia*, *Salvinia natans*, *Callygonum aphyllum*, *Nymphaea alba*, *Paeonia tenuifolia*, *Amygdalus nana*, *Astragalus lehmannianus*, *Vitis sylvestris*, *Primula woronowii*, *Cladium mariscus*, *Colchicum laetum*, *Tulipa schrenkii*, *Merendera trigyna*, *Allium ursinum*, *Galanthus caucasicus*, *Convallaria transcaucasica*, *Orchis militaris*, *O. palustris*, *Ophris caucasica*, *Himantoglossum formosum*. К этому списку нами предлагается добавить ещё 49 видов, из них для федеральной охраны 19: *Scorzonera calcitrapifolium*, *Tragopogon daghestanicus*, *Crambe gibberosa*, *C. tatarica*, *Crocus speciosus* (Махачкала), *Eremosparton aphyllum*, *Iris pseudonotha*, *I. scariosa*, *I. pumila*, *Saturea pachyphylla*, *Tulipa biebersteiniana*, *T. biflora*, *Epipactis helleborinae*, *Orchis picta*, *Stipa caspia*, *S. pulcherrima*, *S. sareptana*, *Delphinium puniceum*, *Trapa hircana*. Остальные виды предлагаются для региональной охраны: *Sagittaria sagittifolia*, *Allium caspicum*, *Ferula caspica*, *Periploca graeca*, *Asparagus persicus*, *Tragopogon ruthenicus*, *Onosma setosa*, *Lepidium pinnatifidum*, *Anabasis aphylla*, *Suaeda microphylla*, *Salsola ericoides*, *Euphorbia rhabdotosperma*, *Astragalus brachylobus*, *A. contortuplicatus*, *A. cornutus*, *A. longipetalus*, *A. striatellus*, *A. varius*, *Iris pseudacorus*, *Utricularia vulgaris*, *Goniolimon besseranum*, *Psillostachys spicata*, *Eryanthus ravennae*, *Imperata cylindrica*, *Rosa tschatyrdagi*, *Populus sosnovskyi*, *Tamarix hohenackeri*, *T. laxa*, *Thelypteris palustris*.

Таким образом, на территории Предкавказья на основе анализа флоры выделено 364 вида растений, нуждающихся в охране в разных административных районах и в дальнейшем эколого-биологическом изучении. Отдельный список составлен для Ставропольского края, насчитывающий 286 видов. Сохранение генофонда этих видов растений является весьма актуальной задачей как на региональном уровне, так и на федеральном.

Одним из важнейших и наиболее эффективным способом охраны редких видов растений является их сохранение в естественных местах обитания путём полного или частичного изъятия определённых территорий из хозяйственной деятельности и придания им статуса охраняемых. Создание системы охраняемых территорий, на которых обеспечивается сохранение всего генофонда флоры,

следует считать одной из важнейших задач сохранения растений.

К настоящему времени на территории Предкавказья существует более 20 крупных резерватов, в которых осуществляется охрана фитогеофлоры. Природно-заповедный фонд составляют 1 заповедник с двумя отделениями, 19 заказников республиканского значения, 3 ботанических сада и более 100 заказников местного значения, заповедных урочищ, памятников природы.

Дагестанский заповедник был организован в 1987 году на двух участках общей площадью 19061 га для сохранения в естественном состоянии наиболее типичного для северо-западного побережья Каспия участка Кизлярского залива, а также для сохранения редкого природного образования - бархана Сарыкум. Основной участок заповедника - Кизлярский залив - находится в Тарумовском районе, его площадь 18485 га. Участок Сарыкумский бархан площадью 576 га находится в Буйнакском районе, в 25 км к северо-западу от Махачкалы (Заповедники Кавказа, 1990).

В Кизлярском участке охраняются многие растительные формации - от приморских плавней, лугово-болотных и лугово-солончаковых до полупустынных и пустынных. Из редких видов следует отметить *Cladium mariscus*, *Trapa hyrcana*, *Utricularia vulgaris*, *Salvinia natans*.

Растительность Сарыкумского бархана представлена в основном псаммофитными сообществами, в меньшей степени выражены луга и степью. Это уникальное природное явление издавна привлекало внимание исследователей, изучение которого было начато Н.А.Пастуховым (1913). А.А.Майоров (1928) приводит 110 видов растений для этого участка, дав ему название "живого музея древней флоры". П.Л.Львов (1959, 1971, 1981, 1986) указывает 280 видов. Из охраняемых растений здесь встречаются *Astragalus karakugensis*, *Eremosparton aphyllum*, *Iris acutiloba*. Здесь растут редкие в Предкавказье виды *Astragalus brachylobus*, *A. varius*, *A. lehmannianus*, *Centaurea majorovii*, *C. ovina*, *C. arenaria*, *Onobrychis majorovii*, *Calligonum aphyllum*, *Asperula diminuta* и др.

Заказники республиканского значения следующие: Приазовский, Новоберезанский, Таманско-Запорожский, Шовгеновский (Краснодарский край), Маныч-Гудило (Калмыкия), Бурукшунский, Чограйский, Новотроицкое водохранилище (Ставропольский край), Змейско-Николаевский, Заманкульский (Северная Осетия), Степной, Брагунский, Парабочевский, Аргунский (Чечня), Хамамаюртовский, Аграханский, Янгиюртовский, Андрейаульский (Дагестан).

В административных районах Предкавказья имеется большое количество охраняемых территорий местного значения. Наиболее крупными из них являются следующие.

Краснодарский край: урочище Дубовый рынок (Таманский полуостров), урочище Красный лес (правый берег Кубани в 50 км ниже Краснодара), Благовещенская коса (ст. Благовещенская), коса Долгая (Ейский полуостров), Сазальникская коса (с. Шабельское), правый берег Витязевского лимана (Таманский полуостров), урочище Ханское (55 км к югу от Ейска), Приазовские плавни (левый берег р. Бейсуг), лиман Средний (х. Садки Приморско-Ахтарского района), урочище Суходол (ст. Батуриная, правый берег р. Бейсуг), урочище Новопокровское (18 км от ст. Новопокровской) (Коваль, Литвинская, 1986).

Ставропольский край: урочище Каменная балка (с-з "Совруно" Ипатовского района), заказник Трискулак (к-з им. Калинина Ипатовского района), гора Вешка (50 км восточнее г. Ставрополя), Новомарьевская поляна (7 км северо-западнее Ставрополя), поляна Бучинка (7 км западнее Ставрополя), г. Недреманная, г. Стрижамент (Ставропольские высоты) (Дзыбов, Танфильев, 1986), Вишнёвая поляна (западный выступ Ставропольской горы), Беспутская поляна (западный

отлог той же горы), урочище Кустики (восточная опушка Русского леса на Ставропольском плато), гора Бударка и озеро Вшивое (х. Дёмино), лес Тёмный (гора Стрижамент), Русский лес (западный склон Ставропольской горы), Лопатин лес (гора Недреманная), лес Дубовый (Прикалаусские высоты), лес Круглый (территория Ставропольского ботанического сада) (Скрипчинский, 1988).

Кабардино-Балкария: пойменный лес реки Терек (с. Урожайное), осоковые болота Малой Кабарды (междуречье рек Терека и Деи), хребет Арык-Дала-Терек, кочкарники (с. Дейское) (Кушхов, 1980).

Северная Осетия: урочище Шаприко (2 км севернее с. Хаталдон), Беканский лиановый лес (у впадения реки Белой в Терек) (Попов, 1986).

Чечня: урочище Киссык (30 км к северу от ст. Червлёной), урочище реки Чубутлы (8 км к северу от ст. Каргалинской), Малгобек-Ачалукская мезофильная степь (два изолированных участка на Сунженском и Терском хребтах), южный склон Терского хребта в районе г. Грозного, восточная часть Терского хребта, пойменный лес р. Сунжи (окрестности г. Грозного), лес окрестностей г. Новогрозного (Галушко, 1989).

Дагестан: зелёная зона вокруг г. Махачкалы, водная растительность Аграханского залива (Львов, 1986).

Большую роль в охране растений играют ботанические сады. Они решают задачи сохранения генофонда в условиях культуры путём интродукции как отдельных видов, так и участков отдельных ценозов (Ставропольский ботанический сад, ботанические сады Кабардино-Балкарского и Кубанского государственных университетов).

Проблема сохранения фиторазнообразия требует выделения дополнительных охраняемых территорий, где сосредоточено наибольшее количество редких видов. Для её решения предлагается выделить ещё несколько резерватов - ботанических заказников - для охраны редких флористических комплексов. Эти комплексы располагаются на следующих территориях:

1. Южная оконечность Прикалаусских высот от горы Брык до верховий реки Томузловки. Флористический комплекс этого района составляют *Psephellus marschallianus*, *Artemisia caucasica*, *Vincetoxicum stauropolitanum* (locus classicus), *Erodium stevenii*, *Hedysarum biebersteinii*, *Crambe koktebelica*, *Medicago cancellata*, *Astragalus albicaulis*, *Euphorbia szovitsii*, *E. astrachanica*, *Inula sabuletorum*, *Scabiosa isetensis*, *Tetradiclis tenella*, *Salsola dendroides*, *S. laricina*, *Capparis spinosa*, *Krascheninnikovia ceratoides* и др.

2. Янкульская котловина - верховья реки Янкуль от х. Калюжного до сёл Новый Янкуль и Верхний Янкуль. Здесь находится местообитание узколокального эндемика *Euphorbia aristata*. Кроме того, немало редких реликтовых и охраняемых видов - *Fritillaria meleagroides*, *Tulipa schrenkii*, *T. biebersteiniana*, *Paeonia tenuifolia*, *Bellevalia sarmatica*, *Iris pumila*, *Colchicum laetum*, *Stipa pulcherrima*, *S. dasyphylla*, *S. ucrainica*, *Elytrigia stipifolia*, *Capparis herbacea* и многие другие

3. Бешпагирские высоты - окрестности села Бешпагир. Здесь находится наиболее многочисленная популяция *Erodium stevenii*, а также некоторые реликты - *Psephellus marschallianus*, *Polygala mariamae*, *Thymus markhotensis*, *Th. daghestanicus*, *Medicago cancellata*, *Hedysarum biebersteinii*, *Festuca beckeri*, а также охраняемые виды - *Tulipa schrenkii*, *Paeonia tenuifolia*, *Iris pumila*, *Bellevalia sarmatica*, *Colchicum laetum* и др.

4. Лакколиты Кавминвод, являющиеся центром происхождения узколокальных эндемиков *Echinops viridifolius*, *Cotoneaster nefedovii*, *Rosa dolychocarpa*, многочисленных видов рода *Hieracium*, а также являющихся рефугиумами субэндемичных и реликтовых видов *Leopoldia tenuiflora*, *Astragalus onobrychioides*, *Astracantha aurea*, *Papaver bracteatum*, *Fritillaria caucasica*, *Asphodeline taurica*, *A.*

*tenuior*, *Iris notha*, *I. pumila*, *Pedicularis willhelmsiana*, *Euonymus nana*, *E. latifolia*, *Artemisia caucasica*, *Stipa caucasica*, *Gypsophila globulosa* и многих других.

5. Водораздельный хребет рек Курджипс и Белая от г. Майкопа до пос. Причтовского. Здесь встречаются редкие лесные и луговые реликты *Helleborus caucasicus*, *Paeonia caucasica*, *Polystichum aculeatum*, *Orobus vernus*, *Anemonoides blanda*, *Lilium monadelphum*, *Phlomis majkopensis*, *Doronicum oblongifolium*, *Cyclamen coum* и др.

Эти территории, предлагаемые для охраны, наряду с существующими охраняемыми, позволят сохранить основное ядро флоры Предкавказья, придающее ей оригинальные черты.

### VI-3. ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГЕНОФОНДА

Гетерогенная флора Предкавказья богата видами растений, обладающих теми или иными полезными свойствами и является источником фитосырья самого разного назначения - лекарственного, кормового, пищевого, декоративного и т.д.

Информация о полезных растениях применительно к территории Предкавказья обширна, эта тема привлекала и продолжает привлекать внимание многих исследователей (Роллов, 1908; Воронов, 1937; Гроссгейм, 1942, 1952; Коновалов, Раскатов, 1944; Станков, 1951; Павлов, Свистова, 1967; Колдаев, 1972; Верзилин, 1974; Губанов, Крылова, 1976; Кошечев, 1980; Растительные ресурсы СССР, 1985-1996 и др.).

На основе пересмотра конспекта флоры Предкавказья нами проведён общий анализ полезных дикорастущих растений. Выделено пять основных групп: лекарственные, кормовые, пищевые, медоносные и декоративные. Многие виды обладают комплексом полезных свойств, сочетая в себе все или часть перечисленных. В целом более 1000 видов обладают в той или иной степени полезными свойствами.

Лекарственные растения (*Plantae medicinalis*). Лечебные препараты из растений составляют 30% лекарственных средств, применяемых в мировой медицинской практике. В нашей стране это количество достигает 40%, при этом для лечения ряда болезней, например, сердечно-сосудистых, многие растительные средства являются незаменимыми (Атлас лекарственных..., 1962). Ежегодно в нашей стране заготавливается десятки тысяч тонн лекарственного растительного сырья. Однако масштабы заготовок не удовлетворяют потребностям медицинской промышленности, их увеличение сдерживается отсутствием сведений о размещении их природных запасов. Вместе с тем некоторые дикорастущие лекарственные растения встречаются в недостаточном количестве, что говорит о необходимости сокращения масштабов заготовок или даже о полном их прекращении. (Атлас ареалов и ресурсов..., 1980).

На Кавказе произрастает 173 вида растений, находящих применение в научной медицине и более 1000 видов, используемых как народно-лекарственные растения (Шретер и др., 1979). В Предкавказье (по тем же сведениям) насчитывается 80 видов растений научной медицины, исключая все виды семейства *Orchidaceae*, имеющие подземные корневища, используемые для получения "салепа" и два охраняемых вида - *Atropa caucasica* и *Glaucium flavum*, занесённые в Красную книгу РСФСР и заготовке не подлежащие. Также не подлежат заготовке в Предкавказье и редкие виды, такие как *Huperzia selago*, *Rhus coriaria* и некоторые другие.

По другим данным (Атлас ареалов..., 1980; Ареалы лекарственных и родственных..., 1990), в Предкавказье произрастает 93 вида лекарственных

растений научной медицины, из них 33 вида на этой территории заготавливаются в промышленных масштабах. Это такие виды, как *Althaea officinalis*, *Rubia tinctoria*, *Scopolia caucasica*, *Rhamnus cathartica*, *Hypericum perforatum*, *Thymus marschallianus*, *Tussilago farfara*, *Origanum vulgare* и другие.

В Государственную фармакопею СССР (1990) включено 144 вида (включая культурные растения). В Предкавказье из этого списка насчитывается 58 видов.

По нашим данным в Предкавказье произрастает более 450 видов лекарственных растений, из которых около 100 используются в официальной медицине, остальные являются народно-лекарственными растениями (Приложение IV). В этом списке 61 вид необходимо исключить из подлежащих эксплуатации в качестве источников лекарственного сырья. Это, в первую очередь, охраняемые виды, занесённые в Красную книгу РСФСР - 17 видов (13 представителей семейства *Orchidaceae*, имеющих подземные клубни, а также *Atropa caucasica*, *Colchicum umbrosum*, *Galanthus angustifolius*, *G. caucasicus*); 18 видов, нуждающихся в региональной и федеральной охране (10 видов семейства *Orchidaceae*, представители родов *Dactylorhiza*, *Platanthera*, *Gymnadenia* и др., редкие реликты, известные из одного-нескольких мест или находящиеся на границе ареала - *Helleborus caucasicus*, *Astracantha aurea*, *Thymus pastoralis* и ещё 6 видов этого рода, *Rhus coriaria*, *Pulsatilla pratensis*, *Nymphaea alba*, *Huperzia selago* и др.). Лекарственными свойствами обладают и узколокальные эндемики - *Echinops viridifolius* и *Rosa dolychocarpa*, подлежащие первоочередной охране.

Таким образом, потенциальный генофонд лекарственных растений, исключая редкие и охраняемые, составляет 391 вид, среди которых 88 включены в официальную фармакопею, остальные являются средствами народной медицины. Это только минимальный список народно-лекарственных средств, так как количество видов растений, применяемых населением в лечебных целях, намного больше. Поэтому здесь приводятся только учтённые и наиболее широко используемые лекарственные растения, упоминаемые в литературе (Махлаюк, 1993). Следует отметить, что многие народно-лекарственные растения в странах Восточной Европы являются официальными (Митрев, Попова, 1982; Korbelar, 1981). Это такие виды, как *Eryngium campestre*, *Sanicula europaea*, *Amoria repens*, *Cuscuta europaea*, *Papaver rhoeas*, *Geum urbanum*, *Phyllitis scolopendrium*, *Arum orientale*, *Linaria vulgaris*, *Clematis vitalba*, *Asplenium trichomanes*, *Convolvulus arvensis*, *Nigella sativa*, *Glechoma hederacea*, *Salix alba* и др. Таким образом, в перспективе возможно увеличение числа видов официальной медицины за счёт использования свойств народно-лекарственных растений.

Практика заготовки лекарственных растений показывает, что в ряде случаев продолжительная эксплуатация основных массивов произрастания приводит к существенному сокращению их ресурсов. Обязательным при сборе лекарственного сырья является соблюдение правила оставления маточников и семенников. Для растений, у которых заготавливаются надземные части объём возможных заготовок составляет не более трети общих запасов сырья, а для растений, у которых используются подземные части - не более десятой части. Однако эти правила не всегда соблюдаются, что является основной причиной сокращения ареалов и ресурсов лекарственных растений. Прежде всего это относится к таким видам, как *Adonis vernalis*, *Scopolia caucasica*, *Atropa caucasica*, *Nuphar luteum*, *Acorus calamus*, *Convallaria transcaucasica*, естественные запасы которых в Предкавказье в настоящее время сильно уменьшились.

Разные виды лекарственных растений по-разному переносят процесс заготовки лекарственного сырья. Одни виды быстро восстанавливают утраченные части и практически не страдают от этого воздействия. Другие же, наоборот, с трудом восстанавливаются и сокращают свои ареалы. Б.В.Заверуха

(1985) классифицирует лекарственные растения по их отношению к результатам заготовки на 6 категорий: почти неуязвимые, малоуязвимые, уязвимые, сильно уязвимые, очень сильно уязвимые и находящиеся на грани исчезновения. Анализируя флору лекарственных растений Предкавказья, мы считаем целесообразным выделение трёх категорий лекарственных растений по их отношению к процессу заготовки.

Категория 1 (I). Виды, не подлежащие заготовке. К этой категории относятся растения, обладающие лекарственными свойствами, но имеющие ограниченное распространение, являющиеся эндемичными или реликтовыми, охраняемыми или нуждающимися а региональной или федеральной охране. Потребности в лекарственном сырье этих видов должны удовлетворяться за счёт других источников: культивирования в специализированных хозяйствах, завозом лекарственного сырья из других регионов, использования близкородственных видов с подобными свойствами, использование синтетических заменителей и т.д. Таких видов 59, в Приложении V они приведены отдельным списком.

Категория 2 (II). Виды, подлежащие ограниченной заготовке. К ним относятся многолетние растения, у которых заготавливается подземная часть (корневища, луковицы, клубни); кустарники, у которых заготавливаются корни и кора; травянистые многолетники, имеющие в Предкавказье ограниченное распространение. Таких видов 65, среди них *Acorus calamus*, *A. ursinum*, *Althaea atrmeniasa*, *Carex brevicollis*, *Convallaria transcaucasica*, *Ephedra distachia*, *Helychrisum arenarium*, *Potentilla erecta*, *Sanguisorba officinalis*, *Scopolia caucasica*, *Valeriana officinalis* и другие.

Категория 3 (III). Виды, подлежащие заготовке без ощутимого ущерба для состояния популяций. К этой категории относятся деревья, у которых заготавливаемыми частями являются цветки, почки или плоды; травянистые многолетние растения, заготавливаемыми частями которых являются листья; рудеральные растения. Таких видов 320, из них 62 вида являются объектами официальной медицины, остальные - народно-лекарственными растениями. Среди видов официальной медицины наиболее распространёнными являются *Achillea millefolium*, *Artemisia absinthium*, *A. taurica*, *Bidens tripartita*, *Capsella bursa-pastoris*, *Chelidonium majus*, *Crataegus pentagyna*, *Clycyrrhiza glabra*, *Hypericum perforatum*, *Lamium album*, *Melilotus officinalis*, *Origanum vulgare*, *Plantago major*, *Sambucus nigra*, *Tussilago farfara* и другие.

Кормовые растения (*Plantae pabularis*). Богатая по видовому составу флора Предкавказья содержит ценные виды кормовых растений. К ним прежде всего относятся представители семейств *Roaseae* и *Fabaceae*, а также *Chenopodiaceae* и т.н. разнотравье. Они являются потенциальными компонентами для создания высокопродуктивных и длительно существующих агрофитоценозов, некоторые виды перспективны для селекционной работы. По сведениям А.А. Гроссгейма (1952) на Кавказе представлены почти все наиболее известные кормовые группы европейско-азиатского материка и имеются свои собственные оригинальные, эндемичные виды. Генофонд кормовых трав представляет богатейший материал для введения в культуру не только на Кавказе, но и в других областях.

Семейство *Roaseae*. Злаки составляют основу кормового рациона скота. Не менее трети всего сена и поедаемой пастбищной травы скот получает за счёт злаков. В степях и на старых залежах злаки составляют не менее 70% (и до 90%) урожая ценозов (Кормовые растения..., 1950). Практически все представители этого семейства в молодом состоянии являются хорошо поедаемыми растениями. Однако лишь небольшая часть родов играет заметную роль в создании травянистого покрова. Первое место по распространённости и

кормовому значению принадлежит роду *Elytrigia* (9 видов). Во многих ценозах, особенно на залежах, в пойменных лугах, преобладает *E. repens*. Также широко распространены *E. intermedia* и *E. elongata*. Последний устойчив к грибным заболеваниям, низким температурам, высокоурожаен, перспективен для заселения солончаков (Брежнев, Коровина, 1981). Другие виды этого рода распространены значительно реже, некоторые являются очень редкими (*E. stipifolia*). Этому роду принадлежит первое место по кормовым качествам и перспективам будущего культивирования и селекции, восстановления разрушенных местообитаний. Нет ни одного рода среди других семейств, который мог бы соперничать по распространённости и кормовым качествам с этим родом (Кормовые растения..., 1950).

Не меньшее кормовое значение имеют виды рода *Festuca* (11 видов). Они часто доминируют в травянистом покрове целинных степей и старых залежей, являются основой пастбищного корма. Одним из лучших растений сенокосов является *Festuca pratensis* - морозоустойчивый вид, выносящий также длительное затопление, введённый в культуру (Брежнев, Коровина, 1981). Не менее важным по кормовому значению является и *F. arundinacea*. Из пастбищных видов следует отметить *F. ovina* и *F. valesiaca*, иногда доминирующих в ценозах восточной части Предкавказья.

Большой удельный вес в составе кормовых трав Предкавказья имеют виды родов *Poa* и *Bromopsis*. Лучшим по урожайности зелёной массы является *Poa pratensis*, один из ранних скороспелых видов, отличающийся высокой жизненностью и долголетием. Растёт на лугах, в лесах, по берегам водоёмов, на склонах, залежах и т.п. На ранних весенних пастбищах, особенно в восточных районах, большое кормовое значение имеет *Poa bulbosa* - холодостойкий и засухоустойчивый вид, быстро отрастающий после скашивания и стравливания. Не менее важное значение имеют и другие виды: *Poa trivialis*, *P. compressa*, *P. nemoralis* и другие, всего 13 видов. Из видов рода *Bromopsis* наибольшее значение имеют *B. inermis* - высокоурожайное кормовое растение, выносливое к недостатку влаги и низким температурам, устойчивое к грибным заболеваниям, а также *B. giraglia* - более ксерофильный вид, распространённый на сухих каменистых склонах, в степях, степных лугах.

Следующими по значению являются виды родов *Phleum* и *Alopecurus*. Одним из основных компонентов сеяных лугов, давно введённым в культуру, является *Phleum pratense* (Цвелёв, 1976). Это одна из лучших кормовых многолетних трав, распространённая на сухих лугах, у дорог, по склонам, в разреженных лесах. Такое же значение имеет и *Phleum phleoides*, распространённый в типчаковых степях, на лугах, по опушкам, у дорог, на каменистых склонах. Из видов рода *Alopecurus* наибольшее значение имеют *A. pratensis* и *A. arundinaceus*.

Из других видов семейства *Poaceae* флоры Предкавказья важное кормовое значение имеют *Dactylis glomerata*, *Echinochloa crusgalli*, *Agropyron cristatum*, *A. rectinatum*, *Leymus racemosus*, *Lolium perenne*, *Agrostis gigantea*, *Digitaria sanguinalis* и другие. Следует отметить также виды рода *Stipa* (11 видов), из которых 4 являются охраняемыми, 3 редкими и нуждающимися в охране. Виды этого рода, часто господствующие в степях, плохо поедаются скотом, в основном в молодом состоянии. Общее число злаков, имеющих важное кормовое значение, равно 96.

Семейство *Fabaceae* включает обширную группу кормовых растений, среди которых есть общекавказские эндемики, а также небольшая группа реликтов. Наибольшее значение имеют представители родов *Medicago*, *Trifolium* s.l., *Vicia* и некоторых других.

Род *Medicago* представлен в Предкавказье 15 видами, из которых кормовое

значение имеют в основном многолетники (11 видов). Наиболее распространёнными являются *M. sativa*, *M. falcata*, *M. romanica*, *M. lupulina*, введённые в культуру. К редким видам относится занесённая в Красную книгу РСФСР *M. cancellata*, перспективный для селекции высокозасухоустойчивый и устойчивый к болезням вид, особенно популяции из окрестностей г. Ставрополя (Брежнев, Коровина, 1981), а также эндемичные *M. vardanis* и *M. gunibica*.

Род *Trifolium* s.l. включает 28 видов. Наибольшее значение имеет *Trifolium pratense* - одно из ценнейших кормовых растений, которое широко культивируется. Также имеют большое значение и широко распространены *Trifolium medium*, *Amoria repens*, *A. ambigua*, *A. bonannii*, *A. hybrida*, *A. montana*. Представляет интерес как кормовое растение на солонцеватых лугах *Amoria angulata*, для введения в культуру в степях и полупустынях *A. fragifera*, солеустойчивый *Trifolium subterraneum*.

Род *Vicia*, большого кормового значения, представлен 22 видами, из которых наиболее интересными являются *V. cracca*, *V. sepium* и некоторые другие, всего 7 видов.

Интересными в кормовом отношении являются представители рода *Onobrychis* - *O. purpurea*, *O. cyri*, *O. biebersteinii*, эндемичный *O. dielsii*, редкий *O. miniata*.

Виды рода *Melilotus* заслуживают большого внимания как переносящие засоление почв - *M. officinalis*, *M. albus*, *M. dentatus*, перспективный для заселения песков *M. caspius*, для широкого введения в культуру реликтовый *M. wolgicus* - засухоустойчивое, зимостойкое и солевыносливое растение, более урожайное, чем *M. albus*, дающее более мягкое сено.

Виды рода *Lathyrus* также имеют важное кормовое значение, особенно *L. pratensis* и некоторые другие - *L. aphaca*, *L. palustris*, *L. tuberosus*, всего 10 видов.

Большое значение как кормовые растения имеют и другие представители этого семейства, виды родов *Lotus*, *Astragalus*, *Galega*, *Orobus* и другие, всего 68 видов.

Семейство *Chenopodiaceae* содержит группу своеобразных кормовых растений зимних пастбищ. Своё кормовое значение они приобретают после первых морозов и зимних дождей, когда они выщелачиваются и становятся съедобными. Во второй половине зимы они являются на пастбищах страховым кормовым фондом в тех случаях, когда эфемеретум покрывается снегом и становится недоступным для скота (Гроссгейм, 1952). Это в первую очередь виды родов *Salsola* (*S. dendroides*, *S. australis*, *S. ericoides*) и *Petrosimonia* (*P. brachiata*, *P. triandra*). Кормовое значение имеет и *Kochia prostrata*, с которой проводятся опыты по введению в культуру (Брежнев, Коровина, 1981).

Некоторые виды других семейств также имеют кормовое значение (так называемое разнотравье). Наиболее важными из них являются *Artemisia taurica*, *Cardaria draba*, *Cerastium purpurascens*, *Leontodon hispidus*, *Potentilla reptans*, *Sanguisorba officinalis*, *Symphytum asperum*, *S. officinale*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium vulgare*, *Veronica orientalis*, *Erodium cicutarium* и некоторые другие.

Таким образом, генофонд кормовых растений флоры Предкавказья представлен 183 видами (Приложение V).

Пищевые растения (*Plantae alimentaria*). Многие растений флоры Предкавказья издавна используются человеком в качестве пищевых, часть из них введена в культуру. Здесь мы ограничимся лишь кратким перечнем наиболее ценным и часто употребляемым из них.

Наибольший интерес представляют орехоплодные, фруктовые и ягодные растения. К орехоплодным относятся такие виды, как *Corylus avellana*, *Trapa maotica* (и ещё 3 вида этого рода), *Fagus orientalis*. Из фруктовых и ягодных наиболее распространены *Berberis vulgaris*, *Cornus mas*, *Crataegus pentagyna*, *C.*

monogyna, *Elaeagnus angustifolia*, *Fragaria vesca*, *F. viridis*, *Hippophaë rhamnoides*, *Malus orientalis*, *Morus alba*, *Prunus divaricata*, *P. stepposa*, *Pyrus caucasica*, *Rosa canina* (и ещё около 10 видов этого рода), *Rubus buschii*, *R. caesius*, *Sambucus nigra*, *Viburnum opulus*. Менее распространёнными или имеющими меньшее значение являются *Cotoneaster melanocarpa*, *Cerasus avium*, *C. incana*, *Ephedra distachia*, *Grossularia reclinata*, *Mespilus germanica*, *Nitraria schoberi*, *Physalis alkekengi*, *Ribes biebersteinii*, *Rubus saxatilis*, *Sorbus aucuparia*, *S. torminalis*, *Vitis sylvestris*.

Многие травянистые растения употребляются в пищу как овощные, особенно в молодом состоянии, поскольку в зрелых стадиях большинство становятся грубыми и несъедобными. Они употребляются в пищу в сыром виде или отваренными, идут на зелень как приправа, в салаты, супы и т.д. Употребляемые части - подземные и надземные. К первым относятся следующие: *Alisma plantago-aquatica*, *Althaea officinalis*, *Arctium lappa*, *Butomus umbellatus*, *Crambe cordifolia*, *C. tatarica*, *C. maritima*, *Erythronium caucasicum*, *Filipendula vulgare*, *Nuphar luteum*, *Nymphaea alba*, *Onagra biennis*, *Phlomis tuberosa*, *Polygonatum glaberrimum*, *Bistorta carnea*, *Typha latifolia*, *T. angustifolia*. Следует отметить, что заготовка подземных частей видов рода *Crambe* на Ставрополье, особенно на Кавминводах в 70-80 годах привела к существенному сокращению популяций и в настоящее время прекращена. Не подлежит заготовке также и охраняемый *Erythronium caucasicum*.

Группа овощных растений, у которых в пищу употребляется надземная часть, очень обширна. Наиболее распространёнными и употребляемыми из них являются *Allium atroviolaceum*, *A. paradoxum*, *A. rotundum*, *A. sphaerocephalum*, *A. ursinum*, *A. victorialis*, *Arctium lappa*, *A. tomentosum*, *Asparagus officinalis*, *Barbarea arcuata*, *Borago officinalis*, *Brassica juncea*, *Chenopodium album*, *Cychorium inthybus*, *Crambe aspera*, *C. maritima*, *Bilacunaria microcarpa*, *Humulus lupulus*, *Malva neglecta*, *Portulaca oleracea*, *Primula macrocalyx*, *Rumex acetosa*, *R. acetoselloides*, *R. crispus*, *Hylotelephium caucasicum*, *Taraxacum officinale*, *Urtica dioica* и многие другие.

Многие виды используются как пряные и служат для улучшения вкусовых качеств пищи - *Alliaria petiolata*, *Anethum graveolens*, *Armoracia rusticana*, *Artemisia annua*, *A. vulgaris*, *Asperula odorata*, *Brassica juncea*, *Capparis herbacea*, *Carum carvi*, *Geum urbanum*, *Inula helenium*, *Juniperus oblonga*, *Lepidium sativum*, *Nigella sativa*, *Sinapis alba*, *S. arvensis*, *Thymus marschallianus*, *Zygophyllum fabago* и другие.

Медоносные растения (*Plantae mellifera*). Медоносные растения являются составной частью растительных ресурсов региона и характеризуются свойством производить большое количество нектара и пыльцы. Первоклассными медоносными растениями считаются те виды, у которых нектар легко доступен для пчёл и время цветения растянуто. Эталонным видом в этом смысле является *Echium vulgare*. Не все растения имеют одинаковое значение для пчеловодства, то есть неравноценны в смысле производственной эффективности. Основным критерием эффективности является количество выделяемого нектара (или пыльцы) и количество экземпляров на единицу площади. Знание видового и количественного состава медоносных растений позволяет с большой точностью определять медовый запас местности. В задачу настоящего исследования не входит определение ресурсов медоносных растений, здесь мы ограничимся лишь перечнем наиболее выдающихся видов.

Во флоре Предкавказья насчитывается более 200 видов медоносных растений. Их характеристика и свойства подробно описаны во многих литературных источниках (Гроссгейм, 1952; Пельменов, 1985; Бурмистров, Никитина, 1990 и др.). Эти виды следующие: *Acer platanoides*, *A. campestre*, *Alchagi pseudalchagi*, *Alnus incana*, *A. glutinosa*, *Arctium lappa*, *A. tomentosum*, *Barbarea arcuata*, *Berberis vulgaris*, *Berberis incana*, *Carduus* sp. (28 видов), *Centaurea cyanus*, *Chamerion*

angustifolium, Cichorium inthybus, Clematis integrifolia, Cornus mas, Crataegus sp. (6 видов), Cynanchum acutum, Vincetoxicum laxum, V. funebre, V. scandens, Dictamnus caucasicus, Dracocephalum ruyschianum, D. austriacum, Echinops sphaerocephalus, Echium vulgare, E. rubrum, Elaeagnus angustifolia, Filipendula vulgare, Glechoma hederacea, Gypsophila paniculata, Helianthemum sp. (5 видов), Hoppophaë rhamnoides, Lamium album, L. maculatum, L. purpureum, Lathyrus aphaca, L. pratensis, L. sativus, L. miniatus, Leontodon hispidus, L. autumnalis, Leonurus quinquelobatus, Lonicera caprifolium, Malus orientalis, Malva sylvestris, M. neglecta, Medicago sativa, M. falcata, Melampyrum arvense, Melilotus officinalis, M. albus, M. wolgicus, Morus alba, Onobrychis sp. (10 видов), Ononis pusilla, Onopordon acanthum, Origanum vulgare, Orobus vernus, Paliurus spina-christi, Polygala sp. (7 видов), Potentilla anserina, Pulmonaria mollissima, Pyrus caucasica, Rosa sp. (18 видов), Rubus sp. (7 видов), Salix alba, S. caprea, Salvia verticillata, Scabiosa sp. (7 видов), Scrophularia nodosa, Solidago virgaurea, Sonchus oleraceus, S. arvensis, Spiraea crenata, Stachys sp. (9 видов), Limonium sp. (7 видов), Succisa pratensis, Symphytum sp. (7 видов), Taraxacum sp. (8 видов), Thymus sp. (9 видов), Tilia caucasica, Amorbia repens, A. media, Viburnum opulus, Vicia cracca.

Декоративные растения (*Plantae ornamentalis*) служат цели удовлетворения эстетических потребностей человека. Среди компонентов флоры Предкавказья содержится немало число видов, перспективных для введения в культуру в качестве декоративных растений. Работа по вопросам подбора и районирования ассортимента декоративных растений проводится ботаническими садами, практическая реализация осуществляется организациями зелёного строительства. Дикорастущие декоративные виды флоры Предкавказья могут быть включены в перечень перспективных для озеленения населённых пунктов и стать неисчерпаемым материалом для работы фитодизайнеров.

Ниже приводится перечень основных декоративных растений, разделённый на группы. В этот перечень не вошли деревья и кустарники, издавна используемые в озеленении (виды родов *Quercus*, *Acer*, *Fraxinus*, *Ulmus*, *Spiraea*, *Ligustrum*, *Tilia*, *Salix*, *Populus* и некоторые другие), а лишь виды травянистых растений и кустарников, перспективных для введения в культуру.

Группа I. Луковичные эфемероиды - *Merendera trigyna*, *Colchicum laetum*, *Erythronium caucasicum*, *Tulipa schrenkii*, *T. biebersteiniana*, *T. quercetorum*, *T. biflora*, *Fritillaria caucasica*, *F. meleagroides*, *F. orientalis*, *Scilla sibirica*, *S. autumnalis*, *Puschkinia scilloides*, *Leopoldia tenuiflora*, *Bellevalia sarmatica*, *Pseudomuscari pallens*, *Muscari muscarimi*, *Galanthus caucasicus*, *G. cabardensis*, *Leucoum aestivum*, *Crocus reticulatus*, *C. speciosus*.

Группа II. Корневищные эфемероиды - *Convallaria transcaucasica*, *Iris pontica*, *I. pumila*, *I. scariosa*, *Pulsatilla albana*, *P. pratensis*, *P. grandis*, *Adonis vernalis*, *A. wolgensis*, *Primula macrocalyx*, *P. woronowii*, *P. amoena*, *Cyclamen coum* (клубневой эфемероид).

Группа III. Суккуленты - *Sempervivum caucasicum*, *S. pumilum*, *Sedum acre*, *S. album*, *S. reflexum*, *S. spurium*, *S. oppositifolium*, *Hylotelephium caucasicum*.

Группа IV. Низкорослые травянистые многолетники, образующие ковры или небольшие заросли - *Androsace koso-poljanskii*, *Lysimachia nummularia*, *Scutellaria polyodon*, *Psephellus marschallianus*, *Artemisia caucasica*.

Группа V. Средние по высоте растения, которые могут быть использованы как для создания композиций, так и для букетов *Iris colchica*, *Gladiolus caucasicus*, *Dianthus capitatus*, *D. ruprechtii*, *D. polymorphus*, *D. borbasii*, *D. imereticus*, *D. bicolor*, *Paeonia tenuifolia*, *Helleborus caucasicus*, *Lavatera thuringiaca*, *Vinca herbacea*, *Dracocephalum moldavicum*, *D. ruyschiana*, *D. austriacum*, *Betonica macrantha*, *Leucanthemum vulgare*, *Pyrethrum roseum*, *Doronicum orientale*, *Aster alpinum*.

Группа VI. Высокие растения с эффектным цветением, также используемые для срезки - *Lilium monadelphum*, *Iris notha*, *I. halophila*, *I. acutiloba*, *Clematis integrifolia*, *Papaver bracteatum*, *Lysimachia verticillaris*, *Campanula persicifolia*, *Inula orientalis*, *Telekia speciosa*, *Psephellus dealbatus*.

Группа VII. Растения, формирующие крупные полусферические образования, структуры типа перекасти-поля, крупные злаки - *Erianthus ravennae*, *Leucopoa sclerophylla*, *Asparagus officinalis*, *Iris sibirica*, *Gypsophila paniculata*, *Clematis recta*, *Crambe maritima*, *Aruncus vulgaris*, *Lamyrus echinocephala*.

Группа VIII. Растения, используемые для сухих букетов - *Typha latifolia*, *T. angustifolia*, *Imperata cylindrica*, *Briza elatior*, *Eryngium maritimum*, *E. planum*, *Goniolimon tataricum*, *Limonium meyeri*, *L. sareptanum*, *L. caspium*, *L. gmelinii*, *Physalis alkekengi*, *Dipsacus laciniatus*, *D. pilosum*, *D. strigosum*, *Xeranthemum annuum*, *X. cylindraceum*, *X. inapertum*.

Группа IX. Растения, используемые для оформления букетов - *Dryopteris filix-mas*, *D. caucasica*, *Asparagus officinalis*.

Группа X. Растения, используемые для озеленения фонтанов, водоёмов - *Monochoria korsakowii*, *Iris pseudacorus*, *I. pseudonotha*, *Nymphaea alba*, *Nuphar luteum*, *Nelumbo caspica*, *Caltha palustris*, *Nymphoides peltatum*.

Группа XI. Одно-двулетники - *Dianthus pseudoarmeria*, *D. armeria*, *Nigella damascena*, *Roemeria refracta*, *Papaver rhoeas*.

Группа XII. Древесные лианы - *Periploca graeca*, *Vitis sylvestris*, *Lonicera caprifolium*, *Hedera caucasigena*, *Clematis vitalba*, *C. orientalis*, *C. pseudoflammula*.

Группа XIII. Низкорослые кустарники - *Genista angustifolia*, *G. patula*, *G. compacta*, *Chamaecytisus caucasicus*, *Ch. borystenicus*, *Ch. lindemannii*, *Cytisus austriacus*, *Caragana mollis*, *C. frutex*, *Lycium barbarum*.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аверьянов Л.В. Обзор видов семейства Orchidaceae флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1994, Т. 79, № 10. -С. 108-127.
2. Агаханянц О.Е. Аридные горы СССР. М.: Мысль, 1981. -270 с.
3. Акинфиев И.Я. Новые и редко встречающиеся виды Кавказской флоры, собранные в 1882-1891 гг. // Записки Кавк. отд. И.Р.Географ. об-ва, XV, 1893. -С. 1-24.
4. Акинфиев И.Я. Северный Кавказ. I. Ботаническое исследование Ставропольской губернии в 1889 г. Верховье Калауса и Ставропольское поднятие // Записки Кавказского отделения Русского географического общества, Т. XV, Тифлис, 1894а. -С. 65-79.
5. Акинфиев И.Я. Флора Центрального Кавказа. Ч.1. // Труды общества испытателей природы при Харьковском ун-те, 1894б, Т. 27. -С. 123-332.
6. Акинфиев И.Я. Весенняя поездка на Кавказ в 1897 г. // Естествознание и география, 1897, № 4. -С. 83-84
7. Акинфиев И.Я. Северный Кавказ II. Ботаническое исследование Кубано-Терского водораздела и Эльбруса // Труды Тифлисского бот. сада. Тифлис, 1898. -86 с.
8. Алексеев Е.Б. Овсяницы Кавказа. М.: Изд-во МГУ, 1980. -164 с.
9. Алексеев Б.Д. Уникальные флористические уголки Дагестана // Редкие и исчезающие виды растений и животных, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, подлежащие охране. Ставрополь, 1986. -С. 16-17.
10. Алексеенко Ф.Н. Ботанические исследования на Кавказе в 1902 г.// Труды Ботанического музея АН, 3, 1907. -С. 64-93.
11. Алисов Б. П. Климат СССР. М.: Высшая школа, 1969. -104 с.
12. Алтухов М.Д. О высокогорной флоре известняков Трю-Ятыргварта // Проблемы ботаники, Т.VIII. Л., 1966. - 23-29.
13. Алтухов М.Д. К истории высокогорной флоры Северо-Западного Кавказа // Тезисы доклада VI Всесоюзного совещания по вопросам изучения и освоения флоры высокогорий. Ставрополь, 1974а. -С. 155.
14. Алтухов М.Д. К характеристике высокогорной флоры Северо-Западного Кавказа // Проблемы ботаники, Т. 12, Л., 1974б. -С. 9-14.
15. Алтухов М.Д., Литвинская С.А. Редкие и исчезающие виды флоры Краснодарского края // Растительные ресурсы, Ростов: Изд-во РГУ, 1986. -С. 211-238.
16. Алтухов М.Д., Литвинская С.А. Охрана растительного мира на Северо-Западном Кавказе. Краснодар: Краснодарское кн. изд-во, 1989. -189 с.
17. Ареалы лекарственных и родственных им растений СССР. Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1990. -223 с.
18. Атлас ареалов и ресурсов лекарственных растений СССР/Под ред. П.С.Чикова. М., 1980. -340 с.
19. Атлас лекарственных растений СССР. М.: Изд-во Медицинская литература, 1962. -702 с.
20. Базилевская Н.А., Белоконов И.П., Щербакова А.А. Краткая история ботаники. М.: Наука, 1968. -310 с.
21. Бакташова Н.М. Конспект флоры Калмыкии. Элиста: Изд-во КГУ, 1994. -81 с.

22. Баландин В.Н., Флеров А.Ф. Степи Северо-Кавказского края. Ростов-на-Дону: Изд-во Северный Кавказ, 1931. -128 с.
23. Баркман Я. Верность и характерные виды: критическая оценка // Ботанический журнал, Т. 76, № 7, 1991. -С. 936-949.
24. Бейли Н. Статистические методы в биологии. М., 1962. -260 с.
25. Белоус В.Н. Новые виды рода *Astragalus* L. во флоре Ставрополя // Охрана, обогащение, воспроизводство и использование растительных ресурсов. Ставрополь, 1990а. -С. 308-310.
26. Белоус В.Н. Эколого-ценотические особенности и распространение видов рода *Astragalus* L. (Fabaceae) флоры Ставрополя // Активное воспроизводство генофонда флоры и растительности. Ставрополь, 1990б. -С. 75-86.
27. Бобров Е.Г. Об особенностях флоры эрратической области // Советская ботаника, 1944, № 2. -С. 3-20.
28. Бобров Е.Г. Интрогрессивная гибридизация во флоре Байкальской Сибири // Ботанический журнал, 1961, Т. 44, № 3. -С. 313-327.
29. Богдан В.С., Шумаков Б.А. Закубанские плавни в почвенно-ботаническом и мелиоративном отношении // Труды Кубанского с/х ин-та, 3, 1925. -С. 15-68.
30. Богданов В.М. Пастбища засушливой зоны Северокавказского края/ Под. ред. проф. А.Флерова. Ростов-на-Дону: Изд-во Северный Кавказа, 1933а. - 40 с.
31. Богданов В.М. Пастбища дельты р. Терека и полупустынной части Кумыкской плоскости ДАССР // Известия Горского с/х ин-та, II, 9. Орджоникидзе, 1933б. -С. 28-41.
32. Богданов В.М. Пастбища совхоза "Овцевод" Ставропольского района (б. Удельная степь) // Известия Горского с/х ин-та, II, 9. Орджоникидзе, 1933в. - С. 1-27.
33. Богдановская-Гизнеф И.Д. О происхождении флоры бореальных болот Евразии // Материалы по истории флоры и растительности СССР, вып.2. М.-Л., 1946. -С.425-468.
34. Борисов Г.И. Очерк растительности района Сухоречья Сулу-Чубутлы (Кизлярского округа) // Известия Горского с/х ин-та, III. Владикавказ: Красный Октябрь, 1926. -43 с.
35. Борисов Г.И. Растительность Гудермесской плоскости и Истисунских болот // Труды Северо-Кавказской ассоциации научно-исслед. ин-тов, 34, 1928. -С. 1-40.
36. Борисов Г.И. Флора плоскостной части Ассинско-Сунженского водораздела // Известия Горского с/х ин-та, 6. Владикавказ, 1929. -С. 68-78.
37. Боярская Т.Д. Динамика леса, тундры, степи. Растительность в плейстоцене // Природа, 1965, № 2. -С. 33-46
38. Брежнев Д.Д., Коровина О.Н. Дикие сородичи культурных растений СССР. Л.: Колос, 1981. -375 с.
39. Бржезицкий М.В. Кравцово озеро (Ставропольской губернии) и возможность эксплуатации находящегося в нём торфа // Труды Ставропольского об-ва для изучения Северо-Кавказского края, III, 2-3. Ставрополь, 1915. -С. 3-10.
40. Бржезицкий М.В., Нагорный Р.В. Список собранных А.П. Норманом растений, хранящийся в гербарии Ставропольского городского музея // Труды Ставропольского об-ва для изучения Северо-Кавказского края, II. Ставрополь, 1912. -С. 13-72.
41. Бурда Р.И. Антропогенная трансформация флоры. Киев: Наукова думка,

1991. -168 с.

42. Буш Н.А. О ботанико-географических исследованиях Кубанской области в 1908 г. // Известия Русского географического об-ва, 46. СПб, 1909. -С. 241-251.

43. Буш Н.А. Ботанико-географический очерк России. Кавказ. Петроград, 1923. -23 с.

44. Буш Н.А. Обзор работ по флоре и растительности Крыма, Кавказа и Закавказья с 1920 по 1929 гг. // Журнал Русского ботанического об-ва, 14, 1929. Л., 1930. -С. 335-364.

45. Буш Н.А. Ботанико-географический очерк Кавказа. М.-Л., Изд-во АН СССР, 1935. -108 с.

46. Буш Н.А. Ботанико-географический очерк Европейской части СССР и Кавказа. М.-Л., Изд-во АН СССР, 1936. -327с.

47. Буш Н.Ф. Ботанические исследования Кавказа за 20 лет Советской власти // Природа, 11. Л., 1937. -С. 23-29.

48. Василевич В.Н. Статистические методы в геоботанике. Л., 1969. -129 с.

49. Васильев В.Н. О миграционных гипотезах и видообразовании // Ботанический журнал, 1961, Т. 46, № 11. -С. 1584-1601.

50. Васильев В.Н. Реликты и эндемы Северо-Западной Европы // Материалы по истории флоры и растительности СССР, вып. 4, 1963. -С. 239-284.

51. Васильев В.Н. О продолжительности существования вида // Проблемы современной геоботаники, Т. 1. М.-Л., 1965. -С.48-51

52. Васильев В.Н. Физико-географическая среда и видообразование. М.-Л., 1966. -75 с.

53. Вахрамеев В.А. Стратиграфия и ископаемая флора меловых отложений Западного Казахстана // Бюллетень МОИП, отделение географии, вып. 1, 1952. -С. 89-90.

54. Введенский Н.П. Материалы к познанию растительности по долинам р. Кубани и её притоков - Большого и Малого Зеленчуков // Труды Кубано-Черноморского НИИ, 42. Краснодар, 1926. -С. 1-117.

55. Верзилин Н.М. По следам Робинзона. Л.: Дет. лит., 1974. -320 с.

56. Вернандер Т.Б. Растительный покров Бештаугорского лесопарка // Учёные записки Московского государственного университета, вып. 97, 1946. -С. 99-214.

57. Виноградов С.И. Растительность Прикаспийской низменности Дагестанской АССР. Владикавказ, 1929. -34с.

58. Волгунов Д.К. К познанию растительности плавней р. Кумы // Материалы по флористическому и фаунистическому обследованию Терского округа, 1928. -С. 3-12.

59. Воробьёв Ф.И. Растительный покров Приманыхеских степей Ставропольской губернии. Ростов-на-Дону, 1909. -С. 1-10.

60. Воронов Ю.Н. Дикорастущие съедобные растения Кавказа // Труды прикл. ботаники, 1937, сер. 1, № 2. -С. 17-39.

61. Вронский В.А. Основные черты развития растительности юго-запада Прикаспийской низменности в верхнем плиоцене и плейстоцене // Ботанический журнал, Т. 55, № 10, 1970. -С. 1432-1441.

62. Вульф Е.В. Введение в историческую географию растений, 2-е изд. М.-Л.:Сельхозгиз, 1933. -415 с.

63. Вульф Е.В. Опыт деления земного шара на растительные области на основе количественного распределения видов. Л., Изд-во Всесоюзного ин-та растениеводства, 1934. -66 с.

64. Вульф Е.В. Понятие "элемент флоры" в ботанической географии // Изв. ВГО, 1941, Т. 73, вып. 2. -С. 155-168.
65. Выханду Л.К. Об исследовании многопризнаковых биологических систем // Применение математических методов в биологии, № 3, 1964. -С. 19-22.
66. Гагнидзе Р.И. Флористические особенности субальпийского высокоотравья в области Большого Кавказа // Проблемы ботаники, Т. VIII, М.-Л., 1966. -С. 30-44.
67. Гагнидзе Р.И. Основные черты истории формирования флороценотического комплекса субальпийского высокоотравья на Кавказе // Тезисы доклада Всесоюзного совещания по вопросам изучения и освоения флоры и растительности высокогорий. Ставрополь, 1974а. -С. 130-132.
68. Гагнидзе Р.И. Ботанико-географический анализ флороценотического комплекса субальпийского высокоотравья Кавказа. Тбилиси: Мецниереба, 1974б . -276 с.
69. Гагнидзе Р.И. Географический анализ флороценотического комплекса субальпийского высокоотравья Кавказа // Ареалы растений СССР, вып. 3. Л., 1976. -276 с.
70. Гагуа М.Л. Карта охраны природы Кавказа // Кавказ.Атлас туриста. М., 1989. -С. 22-23.
71. Гаджиев В.Д., Кулиева Х.Г., Вагабов З.В. Флора высокогорий Талыша. Баку: Элм, 1979. -150 с.
72. Галушко А.И. Папоротникообразные и голосеменные района Кавказских Минеральных Вод // Материалы по изучению Ставропольского края, вып. 2-3. Ставрополь: Крайиздат, 1950. -С. 163-169.
73. Галушко А.И. О нахождении на Кавказе *Rosa glabrifolia* (R. *dolichocarpa*) // Ботанические материалы Гербария Ботанического ин-та им. В.Л.Комарова, Т. 20, 1960. -С. 194-204.
74. Галушко А.И. Определитель растений сенокосов и пастбищ Северного Кавказа // Учёные записки Кабардино-Балкарского гос. унта. Серия биологии, вып. 23, 1964. -С. 1-372.
75. Галушко А.И. Растительность участка "Вечной мерзлоты" горы Развалки (в районе Пятигорья) и некоторые вопросы истории флоры Северного Кавказа // Тезисы докладов Третьего совещания по вопросам изучения и освоения флоры и растительности высокогорий. М.-Л., 1965. -С. 13-15.
76. Галушко А.И. Виды Кабардино-Балкарской флоры, подлежащие охране // Природа Кабардино-Балкарии и её охрана, Нальчик, 1966. -С. 13-33.
77. Галушко А.И. Заметки о некоторых новых, критических и редких растениях Северного Кавказа // Новости систематики высших растений, Т. 4, 1967. -С. 264-272.
78. Галушко А.И. Новые таксоны // Новости систематики высших растений, Т. 6, 1969. -С. 209-222.
79. Галушко А.И. Заметки о некоторых новых, критических и редких растениях Северного Кавказа // Новости систематики высших растений, Т. 8, 1971. -С. 264-272.
80. Галушко А.И. Новые и редкие растения Северного Кавказа // Новости систематики высших растений, Т. 10, 1973. -С. 324-330.
81. Галушко А.И. Основные рефугиумы и реликты в высокогорной флоре западной части Центрального Кавказа // Проблемы ботаники. Растительный мир высокогорий и его освоение. Л.: Наука, 1974а. -С. 19-26.
82. Галушко А.И. Ботанические объекты Центрального Кавказа, подлежащие охране // Ботанический журнал, Т. 59, № 5, 1974б. -С. 742-754.
83. Галушко А.И. К флоре урочища Киссык (Восточное Предкавказье) //

- Флора и растительность Восточного Кавказа. Орджоникидзе: Изд-во Северо-Осетинского гос. ун-та, 1974в. -С. 85-98.
84. Галушко А.И. Растительный покров Чечено-Ингушетии. Грозный: Чечено-Ингушское кн. изд-во, 1975. -117 с.
85. Галушко А.И. Анализ флоры западной части Центрального Кавказа // Флора Северного Кавказа и вопросы её истории, вып. 1. Ставрополь, 1976а. -С. 5-130.
86. Галушко А.И. Ботанико-географические районы Передовых (Терского и Сунженского) хребтов Чечено-Ингушетии // Флора Северного Кавказа и вопросы её истории, вып. 1. Ставрополь, 1976б. -С. 170-178.
87. Галушко А.И. Флористические районы Центрального Кавказа // Флора Северного Кавказа и вопросы её истории, вып. 2. Ставрополь, 1976в. -С. 7-32.
88. Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. Ростов: РГУ, 1978-1980: Т. 1, 1978. -317с. Т. 2, 1980. -350 с. Т. 3, 1980. -327 с.
89. Галушко А.И. Новые таксоны и номенклатурные комбинации // Флора Северного Кавказа и вопросы её истории, вып. 3. Ставрополь, 1979а. -С. 53-57.
90. Галушко А.И. Новый вид рода *Psephellus* Cass.(Asteraceae) с Северного Кавказа // Флора Северного Кавказа и вопросы её истории, вып. 3. Ставрополь, 1979б. -С. 58-62.
91. Галушко А.И. Новые таксоны Северного Кавказа и новые находки // Флора Северного Кавказа и вопросы её истории, вып. 4. Ставрополь, 1983. -С. 6-16.
92. Галушко А.И. Особо интересные реликты ксеротермической эпохи в районе Кавказских Минеральных Вод // Редкие и исчезающие растения и животные, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, нуждающиеся в охране. Грозный: Изд-во ЧИГУ, 1989а. -С. 29-31.
93. Галушко А.И. Территории ЧИ АССР, нуждающиеся в охране // Редкие и исчезающие растения и животные, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, нуждающиеся в охране. Грозный: Изд-во ЧИГУ, 1989б. -С. 31-35.
94. Галушко А.И., Иванов А.Л., Филимонова Н.М. Виды Ставропольской флоры, гербаризацию которых в учебных целях следует запретить // Редкие и исчезающие растения и животные, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, нуждающиеся в охране. Ставрополь, 1986. -С. 25-28.
95. Галушко А.И., Кудряшова Г.Л. Папоротники Кабардино-Балкарии // Учёные записки Кабардино-Балкарского гос. ун-та, вып. 16, 1962. -С. 31-43.
96. Галушко А.И., Мигненко Т.И. Экологические реликты долины р. Калаус (Центральное Предкавказье) // Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий. Ставрополь, 1989. -С. 88-89.
97. Галушко А.И., Скрипчинский В.В. "Вечная мерзлота" на горе Развалке и её растительность // Материалы по изучению Ставропольского края, вып. 4, 1952. -С. 107-130.
98. Ганжа С.П. Типы леса Ставропольской возвышенности // Труды Харьковского с/х ин-та, Т. 72, 1968. -С. 258-268.
99. Гвоздецкий Н.А. Кавказ. М.: Государственное изд-во географической литературы, 1963. -260 с.
100. Гвоздецкий Н.А., Федина А.Е. Антропогенные изменения ландшафтов и вопросы рационального использования природных ресурсов (на примере Северного Кавказа) // Географические и природные ресурсы, № 3, 1982. -С. 46-49.
101. Гельтман Д.В. Заметки о кавказских видах рода *Euphorbia* L. (Euphorbiaceae) // Новости систематики высших растений, Т. 28, 1991. -С. 110-

116.

102. Гельтман Д.В. Новые данные о распространении видов рода *Euphorbia* (Euphorbiaceae) на Кавказе // Ботанический журнал, 1996, Т. 81, № 11. -С. 100-103.

103. Герасимов И.П., Марков К.К. Ледниковый период на территории СССР. М.-Л., Изд-во АН СССР, 1939. -462с.

104. Герасимов И.П., Марков К.К. Развитие ландшафтов СССР в ледниковый период // Материалы по истории флоры и растительности СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1941, вып. 1. -С. 7-27.

105. Гладкова В.Н. Обзор видов рода *Cotoneaster* (Rosaceae, Maloideae) флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1994, Т. 79, № 3. -С. 110-114.

106. Гмелин С.Г. Путешествие по России для исследования трёх царств естества, Часть 4, половина 2-я. Спб., 1785. -737 с.

107. Горчаковский П.Л. Эндемичные и реликтовые элементы во флоре Урала и их происхождение // Материалы по истории флоры и растительности СССР, 1963, вып. 4. -С. 285-375.

108. Государственная фармакопея СССР. М.: Медицина, 11-е издание, вып. 2, 1990. -398 с.

109. Гранцеева Л.Г. К изучению флористического состава лесов Ставропольской возвышенности // Флора Северного Кавказа, вып. 2. Ставрополь, 1976. -С. 63-69.

110. Гричук В.П. Географические ландшафты Русской равнины ледникового периода // Природа, 1952, № 2. -С. 115-120.

111. Гричук В.П. Материалы к палеоботанической характеристике четвертичных и плиоценовых отложений северо-западной части Прикаспийской низменности // Труды института географии, 1954, № 61. -С. 5-79.

112. Гричук В.П. История флоры и проблема плейстоценового оледенения // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. Изд-во АН СССР, 1965, № 30. -С. 188-191.

113. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа, 1928-1934: Т. 1, Тифлис: Труды Ботанического сада Арм. СССР, научная серия, 1, № 2, 1928. -296с. Т. 2, Тифлис: Изд-во НКЗ Арм СССР, 1930. -438 с. Т. 3, Баку: Изд-во НКЗ Арм СССР, 1932. -405 с. Т. 4, Баку: Изд-во Азерб. ФАН СССР, 1934. -344с.

114. Гроссгейм А.А. Анализ флоры Кавказа. Труды Ботанического института Азерб. ФАН СССР, вып. 1. Баку, 1936. -260 с.

115. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа, 2-е издание, 1939-1967: Т. 1, Баку: Изд-во Азерб. ФАН СССР, 1939. -404 с. Т.2, Баку: Изд-во Азерб. ФАН СССР, 1940. -284 с. Т. 3, Баку: Изд-во Азерб. ФАН СССР, 1944. -322с. Т. 4, М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1950. -314 с. Т. 5, М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1952. -456 с. Т. 6, М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1962. -424 с. Т. 7, М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1967. -894 с.

116. Гроссгейм А.А. Дикие съедобные растения Кавказа. Баку: Изд-во Аз. ФАН, 1942. -72 с.

117. Гроссгейм А.А. Растительный покров Кавказа. М.: Изд-во МОИП, 1948. -267 с.

118. Гроссгейм А.А. Определитель растений Кавказа. М.: Изд-во Советская наука, 1949. -747 с.

119. Гроссгейм А.А. Растительные богатства Кавказа. М.: Изд-во МОИП, 1952. -631 с.

120. Гроссгейм А.А., Сосновский Д.И. Опыт ботанико- географического районирования Кавказского края // Известия Тифлисского гос. политехнич. ин-та, вып. 3, 1928. -С. 1-60.

121. Губанов И.А., Крылова И.Л., Тихонова В.Л. Дикорастущие полезные

растения СССР. М.: Мысль, 1976. -360с.

122. Гулишавили В.З. Перигляциальная растительность долинных ледников Кавказа и её роль в послеледниковом развитии лесных сообществ // Ботанический журнал, 1960, № 45, Т. 9. -С. 1249-1258.

123. Гулишавили В.З. Об убежищах древесной флоры Кавказа в ледниковое время // Бюллетень МОИП, Т. 78, отд. Биологии, вып. 2, 1973. -С. 82-88.

124. Гурьев Н.В. Интересные представители семейства Lauraceae среднесарматской флоры окрестностей г. Крымска (Северный Кавказ) // Ботанический журнал, Т. 69, № 10, 1984. -С. 1297-1303.

125. Гурьев Н.В. Остатки двух видов рода *Lindera* (Lauraceae) из среднесарматских отложений близ г. Крымска (Северный Кавказ) // Ботанический журнал, Т. 70, № 3, 1985. -С. 350-356.

126. Гусейнов Ш.А. Новые и редкие для флоры Дагестана виды семейства Sauraceae // Ботанический журнал, Т. 73, № 10, 1988. -С. 1488-1490.

127. Данилевич В.Г. О состоянии популяции *Gagea artemczukii* A.Krasnova в Приманычье // Вопросы экологии и охраны природы Ставропольского края и сопредельных территорий. Ставрополь, 1995. -С. 81.

128. Данилевский А.Я. Исследования в Кубанской дельте // Записки общества геогр. Русского географического об-ва, II, СПб., 1869. -С. 1-123.

129. Деревья и кустарники Северного Кавказа/Под ред. А.И.Галушко. Нальчик, 1967. -534 с.

130. Дзыбов Д.С., Танфильев В.Г. Редкие растительные сообщества Ставропольского края // Растительные ресурсы, часть 3. Ростов: Изд-во РГУ, 1986. -С. 124-142.

131. Долуханов А.Г. Растительный покров // Кавказ. Тбилиси, Мецниереба, 1966. -С. 34-56

132. Долуханов А.Г. Субальпийские ландшафты Кавказа как убежища реликтовых элементов флоры // Проблемы ботаники, XII. М.-Л., 1974. -С. 27-34.

133. Дорофеев В.И. Конспект рода *Erysimum* (Brassicaceae) Кавказа // Ботанический журнал, Т. 77, № 11, 1987. -С. 1533-1543.

134. Дорофеев В.И. Новые для Кавказа виды семейства Brassicaceae // Ботанический журнал, Т. 76, № 7, 1991. -С. 988-989.

135. Дорофеев В.И. Новые данные о крестоцветных Кавказа // Ботанический журнал, 1994, Т. 79, № 5. -С. 102-104.

136. Дорофеев В.И. Род *Brassica* (Brassicaceae) флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1996а, Т. 81, № 2. -С. 83-85.

137. Дорофеев В.И. Род *Barbarea* (Brassicaceae) флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1996б, Т. 81, № 3. -С. 130-137.

138. Дорофеев В.И. Род *Cardaria* (Brassicaceae) флоры Кавказа//Ботанический журнал, 1996в, Т. 81, № 4. -С. 93.

139. Дорофеев В.И. Род *Camelina* (Brassicaceae) флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1996г, Т. 81, № 8. -С. 95-99.

140. Дорофеев В.И. Род *Sisymbrium* (Brassicaceae) флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1997, Т. 82, № 5. -С. 106.

141. Дубовик О.Н., Дзыбов Д.С. Географический анализ видов рода *Astragalus* (Fabaceae) Крымско-Новороссийской провинции и их флористические связи // Ботанический журнал, Т. 75, № 2, 1990. -С. 170-180.

142. Дубовик О.Н., Мосякин С.Л. *Artemisia verlotiorum* (Asteraceae) - новый адвентивный вид флоры Северного Кавказа // Ботанический журнал, Т. 76, № 10, 1991. -С. 1408-1411.

143. Дударь Ю.А., Кононов В.Н., Скрипчинский В.В., Танфильев В.Г. Исследование флоры Ставропольского края // Материалы по изучению

- Ставропольского края, вып. 11. Ставрополь: Ставропольское кн. изд-во, 1964. - С. 100-110.
144. Думитрашко Н.В., Лилиенберг А.А. и др. Древние оледенения Кавказа и их сопоставление с оледенением Русской равнины // Труды комиссии по изучению четвертичного периода, Т. 19, 1962. -С. 170-180.
145. Егорова Т.В. Обзор подсемейств *Cyperoideae* и *Rhynchosporoideae* (*Cyperaceae*) флоры Кавказа // Новости систематики высших растений Т. 28, 1991а. -С. 5-21.
146. Егорова Т.В. Обзор родов *Kobresia* и *Carex* (*Cyperaceae*) флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1991б, Т. 76, № 12. -С. 1735-1749.
147. Еленевский А.Г., Дервиз-Соколова Т.Т. Лютики *Ranunculus* L. (*Ranunculaceae*) Кавказа // Бюллетень МОИП, отд. Биол, Т. 94, вып. 1, 1989. -С. 112-123.
148. Жмакина А.К. Флора пастбищ окрестностей Кисловодска. Пятигорск, 1903. -21 с.
149. Жудова П.П. Растительность дельты р. Кубани и вопросы эволюции // Вестник Московского университета, 1948, №6.-С. 117-130.
150. Жудова П.П. Растительность Волжско-Кумско-Терского междуречья и прилегающих склонов Ергенинской и Ставропольской возвышенности // Вестник Московского университета, 1951, №11. -С. 67-80.
151. Журкина Л.А., Бакташева Н.М. Редкие и исчезающие виды флоры Калмыцкой АССР // Растительные ресурсы. Ростов: Изд-во РГУ, 1986. -С. 302-311.
152. Журкина Л.А., Бакташева Н.М. Редкие и исчезающие растения Калмыкии. Элиста: Калмыцкое книжное изд-во, 1990. -78 с.
153. Заверуха Б.В. Флора Вольно-Подолии и её генезис. Киев: Наукова думка, 1985. -191 с.
154. Заки А.М., Шмидт В.М. О систематической структуре флоры стран южного Средиземноморья. I. Методика и анализ структуры пяти региональных и 11 локальных флор // Вестник ЛГУ, № 9, 1972. -С. 57-69.
155. Заповедники Кавказа/Под общей ред. В.Е.Соколова и Е.Е.Сыроечковского. М.: Мысль, 1990. -С. 44-50.
156. Зозулин Г.М., Абрамова Т.И. Редкие растительные сообщества Ростовской области // Растительные ресурсы, Ростов: Изд-во РГУ, 1986. -С. 8-31.
157. Зозулин Г.М., Пашков Т.Д. Редкие растения Ростовской области // Охрана природы Нижнего Дона, Ростов-на-Дону, 1969. -С. 40-45.
158. Зозулин Г.М., Пашков Г.Д., Абрамова Т.И. Материалы для Красной книги Ростовской области // Известия СК НЦВШ, Естественные науки, № 1, 1977. -С. 105-108.
159. Зозулин Г.М., Федяева В.В. Редкие и исчезающие виды флоры Ростовской области // Растительные ресурсы, Ростов: Изд-во РГУ, 1986. -С. 190-211.
160. Зубаков В.А. Позднекайнозойская ледниковая эпоха: хронология и периодизация // Доклады на ежегодных чтениях памяти Л.С.Бэра, XX, 1976.
161. Иванов А.Л. Род *Briza* L. на Северном Кавказе // Флора Северного Кавказа и вопросы её истории, вып. 4, 1983. -С. 64- 69.
162. Иванов А.Л. К экологии редких видов растений Ставропольской возвышенности // Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий. Ставрополь, 1989. -С. 81-87.
163. Иванов А.Л. К охране редких растений Ставропольской возвышенности // Охрана, обогащение, воспроизводство и использование растительных ресурсов.

Ставрополь, 1990. -С. 318-320.

164. Иванов А.Л. Региональные принципы охраны ботанических объектов // Актуальные вопросы экологии и охраны природы Ставропольского края и сопредельных территорий. Ставрополь, 1991. -С. 128-131.

165. Иванов А.Л. К вопросу о нахождении *Adiantum capillus-veneris* L. на Ставропольской возвышенности // Современные проблемы экологии и природопользования на Ставрополье. Ставрополь, 1993а. -С. 36-37.

166. Иванов А.Л. О состоянии популяций *Globularia punctata* Lapeug на Ставропольской возвышенности // Современные проблемы экологии и природопользования на Ставрополье. Ставрополь, 1993б. -С. 38-39.

167. Иванов А.Л. О новом местонахождении *Ophrys oestifera* Vieb. на Северном Кавказе // Современные проблемы экологии и природопользования на Ставрополье. Ставрополь, 1993в. -С. 39-40.

168. Иванов А.Л. Охраняемые растения окрестностей г. Ставрополя. Ставрополь, 1993. -68 с.

169. Иванов А.Л. Редкие и исчезающие растения Ставрополья. Часть I. Ставрополь, 1995а. -180 с.

170. Иванов А.Л. Редкие и исчезающие растения Ставрополья. Часть II. Ставрополь, 1995б. -128 с.

171. Иванов А.Л. Красная книга Ставрополья и проблемы её создания // Вестник Ставропольского гос. пед. ун-та, вып. 2, 1995в. -С. 18-22.

172. Иванов А.Л. Анализ флоры Ставрополья // Вестник Ставропольского гос. ун-та, вып. 6, 1996. -С. 47-57.

173. Иванов А.Л. Конспект флоры Ставрополья. Ставрополь, 1997.-155 с.

174. Иванов А.Л. К вопросу о генезисе флоры Предкавказья // Вестник Ставропольского гос. ун-та, вып. 12, 1997. -С. 66-83.

175. Иванов А.Л. Эколого-ценотические особенности флоры Предкавказья // Вестник Краснодарского научного центра Адыгской (Черкесской) международной академии наук, вып. 2. Краснодар, 1998. -С 55-61.

176. Иванов А.Л. Средиземноморские ксеротермические реликты флоры Предкавказья и проблемы их охраны // Природные ресурсы и экологическое образование на Северном Кавказе. Ставрополь, 1998. -С. 51-53.

177. Иванов А.Л. Флора Предкавказья и её генезис. Ставрополь: Изд-во СГУ, 1998. -204 с.

178. Иванов А.Л., Тихонов В.В. К охране *Zerynthia polyxena* на Ставропольской возвышенности // Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий. Ставрополь, 1989. -С. 107-109.

179. Иванов В.В. Определитель растений Северного Прикаспия. Л.: Наука, 1989. -94 с.

180. Ильин А.И. Растительный покров песков окрестностей г. Кропоткина Азово-Черноморского края // Труды Краснодарского с/х ин-та, № 4, 1936. -С. 175-189.

181. Ильин М.М. Флора пустынь Центральной Азии, её происхождение и этапы развития // Материалы по истории флоры и растительности СССР, 1958, III. -С. 129-229.

182. Имханицкая Н.Н. Критические заметки о кавказских видах секции *Juniperus* рода *Juniperus* L. (Сupressaceae) // Новости систематики высших растений, Т. 27, 1990. -С. 5-16.

183. Исаченко Т.И., Лавренко Е.М. Ботанико-географическое районирование // Растительность Европейской части СССР/Под ред. С.А.Грибовой, Т.И.Исаченко, Е.М.Лавренко. Л.:Наука, 1980. -С. 10-20.

184. Исаченко Т.И., Попова Т.Н. Карта растительности Кавказа // Кавказ.

Атлас туриста. Тбилиси, 1989. -С. 18-19.

185. Камелин Р.В. Флорогенетический анализ естественной флоры горной Средней Азии. Л.: Наука, 1973. -355 с.

186. Камелин Р.В. Принципы отбора редких видов растений для Красной книги // Растительный мир охраняемых территорий. Рига: Зинатне, 1978. -С. 60-67.

187. Камелин Р.В. Кухистанский округ горной Средней Азии: ботанико-географический анализ. Л.: Наука, 1979. -117 с.

188. Камелин Р.В. Флора Сырдарьинского Каратау. Л.:Наука,1990.-145 с.

189. Камелин Р.В. Азиатские горные элементы во флоре Кавказа // Флора и растительность Алтая. Барнаул: Изд-во Алтайского ун-та, 1996. -С. 5-22.

190. Камелин Р.В. Материалы по истории флоры Азии (Алтайская горная страна). Барнаул: Изд-во Алтайского гос. ун-та, 1998. -239 с.

191. Камышев Н.С. Флора Центрального Черноземья и её анализ. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1978. -116 с.

192. Киченко В.И. Дикорастущие чабрецы района Кавказских Минеральных Вод // Учёные записки Пятигорского фармацевтического ин-та, Т. 1, 1952. -С. 56-63.

193. Клаус К. Флоры местные приволжских стран. СПб., 1852.-312 с.

194. Клепов Ю.Д. Анализ флоры широколиственных лесов европейской части СССР. Киев: Наукова думка, 1990. -350 с.

195. Клоков М.В. Новые виды рода *Thymus* L. в СССР // Ботанические материалы гербария Ботанического ин-та им. В.Л.Комарова АН СССР, Т. 16, 1954. -С. 239-318.

196. Клоков М.В. Основные этапы развития равнинной флоры Европейской части СССР // Материалы по истории флоры и растительности СССР, Т.1, М.-Л., 1963. -С. 376-406.

197. Клопов А.А. Леса Ставропольского края // Материалы по изучению Ставропольского края, вып. 4. Ставрополь, 1952. -С. 35-42.

198. Коваль И.П., Литвинская С.А. Редкие растительные сообщества Краснодарского края // Растительные ресурсы, часть 3. Ростов: Изд-во РГУ, 1986. -С. 57-117.

199. Колаковский А.А. К истории флоры Колхидского рефугиума // Академику В.Н. Сукачеву к 75-летию со дня рождения. М.-Л., 1956. -С. 275-285.

200. Колаковский А.А. Ботанико-географическое районирование Колхиды // Труды Сухумского бот. сада, вып. II, 1958. -С. 141-196.

201. Колаковский А.А. Некоторые данные по палеогеографии Кавказа в связи с формированием его флоры // Труды Сухумского ботанического сада, вып. 2, 1974. -С. 115-131.

202. Колаковский А.А. Ботанико-географический спектр флоры Абхазии // Сообщения АН Груз. ССР, Т. 80, вып. 3, 1975. -С. 101-104.

203. Колдаев В.И. Заготовки дикорастущих пищевых продуктов. М.: Лесная пром-ть, 1972. -96 с.

204. Колмаков С.Г. Новые данные по флоре Ставропольской губернии (1917-1925) // Известия Главного ботанического сада, Т. XXVII, вып. 2, 1928. -С. 116-160.

205. Кондратюк Е.Н., Бурда Р.И., Остапко В.М. Конспект флоры юго-востока Украины. Киев: Наукова думка, 1985. -272 с.

206. Коновалов Н.А., Раскатов П.Б. Пищевые и лекарственные растения лесов. М.:Гослестехиздат, 1944.-52с.

207. Кононов В.Н. Весенняя смена аспектов на степных участках окрестностей г. Ворошиловска // Труды Ворошиловского пед. ин-та, Т. 2, 1940. -

С. 15-19.

208. Кононов В.Н. Некоторые новые и интересные виды растений окрестностей г. Ворошиловска (на Кавказе) // Труды Ворошиловского пед. ин-та, Т. 3, 1941. -С. 21-24.

209. Кононов В.Н. Сравнительная характеристика степей Тебердинской долины и Ставропольской возвышенности // Материалы по изучению Ставропольского края, вып. 5, 1953. -С. 43-53.

210. Кононов В.Н. Новый вид шафрана (*Stocus speciosus* M.V.) на Ставропольской возвышенности // Труды Ставропольского гос. пед. ин-та, вып. 18, 1959. -С. 201-204.

211. Кононов В.Н. Растительность юго-западной части Ставропольской возвышенности // Материалы по изучению Ставропольского края, вып. 10, 1960. -С. 172-202.

212. Кононов В.Н. Растительность верховий р. Томузловки на Ставропольской возвышенности // Материалы по изучению Ставропольского края, вып. 11, 1964. -С. 126-136.

213. Кононов В.Н. Основные черты растительности Ставропольской возвышенности // Проблемы современной ботаники, Т. 1, М.-Л., 1965. -С. 302-304.

214. Кононов В.Н. Растительность и конспект флоры Ставропольской возвышенности и Кумо-Манычской впадины. Автореферат на соиск. уч. ст. канд. биол. наук. Кишинёв, 1968. -53 с.

215. Кононов В.Н. Лесостепь Ставропольской возвышенности и её географические связи // Материалы по изучению Ставропольского края, вып. 12-13, 1971. -С. 97-108.

216. Кононов В.Н. О взаимоотношениях горно-кавказской и арктической флор // Тезисы доклада VI Всесоюзного совещания по вопросам изучения и освоения флоры и растительности высокогорий. Ставрополь, 1974а. -С. 176-178.

217. Кононов В.Н. Высокогорные элементы Кавказа во флоре и растительности Ставропольской возвышенности // Проблемы ботаники, Т. 12, 1974б. -С. 54-60.

218. Кононов В.Н. Редкие и исчезающие виды Ставропольской флоры // Труды Ставропольского НИИСХ, вып. 39, 1976. -С. 140-153.

219. Кононов В.Н. Главнейшие черты степей Ставрополя // Степи и луга Ставропольского края. Труды СНИИСХа, Ставрополь, 1980. -С. 6-16.

220. Кононов В.Н., Танфильев В.Г. Новые данные по флоре Ставропольской возвышенности // Материалы по изучению Ставропольского края, вып. 2, 1964. -С. 111-125.

221. Кононов В.Н., Танфильев В.Г. Дикорастущие растения Ставропольского края. Часть 1. Ставрополь: СНИИСХ, 1977. -196 с.

222. Кононов В.Н., Танфильев В.Г. Дикорастущие растения Ставропольского края. Часть 2. Ставрополь: СНИИСХ, 1980. -138 с.

223. Кононов В.Н., Танфильев В.Г. Новые и редкие растения во флоре Ставропольского края // Новости систематики высших растений, Т. 19, 1982. -С. 196-199.

224. Кононов В.Н., Танфильев В.Г. Новые и редкие виды растений Ставропольского края // Материалы по изучению Ставропольского края, вып. 15-16. Ставрополь: Ставропольское кн. изд-во, 1988. -С. 133-137.

225. Кононов В.Н., Танфильев В.Г., Гниловской В.Г. Карта растительности Ставропольского края // Атлас Ставропольского края, М., 1968. -С. 17.

226. Кононов В.Н., Танфильев В.Г., Дзыбов Д.С., Михеев А.Д., Воробьёва

- Ф.М. Редкие и исчезающие виды флоры Ставрополя // Растительные ресурсы, Ростов: Изд-во РГУ, 1986. -С. 238-257.
227. Коржинский С. Растительность России // Словарь Брокгауза и Ефрона, 1899, Т. 54. -С. 42-49.
228. Кормовые растения сенокосов и пастбищ СССР/Под ред. проф. И.В.Ларина, Т. 1. Споровые, голосеменные и однодольные. М.-Л.: Гос. изд-во с/х литературы, 1950. -687 с.
229. Кос Ю.И. Охраним исчезающие растения Кабардинской флоры от вымирания // Охрана природы, № 8, М., 1949. -С. 81-96.
230. Кос Ю.И. Растительность Кабардино-Балкарии и её хозяйственное значение. Нальчик, 1959. -138 с.
231. Кос Ю.И., Демишев К.С. Растительный мир Кабарды. Нальчик: Кабардинское государственное изд-во, 1951. -147 с.
232. Косенко И.С. К познанию растительности лиманов и плавней Приазовского побережья Кубанского края // Труды Кубанского с/х ин-та, 1,2, 1924. -С. 93-112.
233. Косенко И.С. К познанию растительности Таманского полуострова // Труды Кубанского с/х ин-та, 5, 1927. -С. 121-148.
234. Косенко И.С. Ботанико-географическая характеристика районов табаководства Кубанского и Майкопского округов. Краснодар: Государственный ин-т табаководства, 1930. -80 с.
235. Косенко И.С. Материалы к познанию эколого-географической природы Приазовских плавней // Труды Всесоюзной центр. Станции рисового хоз-ва, V, 1934. -С. 85-145.
236. Косенко И.С. Определитель главнейших дикорастущих кормовых злаков и бобовых Краснодарского края. Краснодар: Краевое книжн. изд-во, 1949. -120 с.
237. Косенко И.С. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М.: Колос, 1970. -614 с.
238. Котов М.И. О редких и эндемичных близкородственных растениях гор Кавказа, Крыма, Карпат, Урала, Донецкого края и Среднерусской возвышенности // Тезисы докладов VI Всесоюзного совещания по вопросам изучения и освоения флоры и растительности высокогорий. Ставрополь, 1974. -С. 178-200.
239. Котов М.И. Редкие, эндемичные и новые растения Кабардино-Балкарии и Северной Осетии // Украинский ботанический журнал, Т. 32, 1975. -С. 210-214.
240. Кошеев А.К. Дикорастущие съедобные растения в нашем питании. М.: Пищевая пром-ть, 1980. -255 с.
241. Кравцун Н.В. О нахождении *Pteridium tauricum*(C.Presl)V.Krecz. в верховьях р. Кумы (Северное Предэльбрусье) // Флора Северного Кавказа и вопросы её истории, вып. 4. Ставрополь, 1983. -С. 103-104.
242. Кравцун Н.В. Реликтовые виды буковых лесов верховий рек Кумы и Дарьи и их притоков // Редкие и исчезающие виды растений и животных, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, нуждающиеся в охране. Ставрополь, 1986. -С. 46-47.
243. Красная книга. Дикорастущие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране/Под ред. академика А.Л.Тахтаджяна. Л.: Наука, 1975. -202 с.
244. Красная книга Карачаево-Черкесии. Ставрополь: Ставропольское кн. изд-во, 1988. -146 с.
245. Красная книга Краснодарского края. Часть 1. Растения. Краснодар: Краснодарское кн. изд-во, 1994. -С. 7-148.
246. Красная книга РСФСР. Т. 2. М.: Росагропромиздат, 1988. -598 с.

247. Красная книга Северной Осетии. /Под ред. А.С.Будуна, Т.И.Бусиева, С.М.Абаева и др. Орджоникидзе, 1981. -88 с.
248. Красная книга СССР. Книга редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений./Под ред. А.М.Бородина. М., 1978. - 460 с.
249. Красная книга СССР. Т. 2. М.:Лесная промышленность, 1984.-478 с.
250. Краснов А.Н. Список растений, собранных г.г. Ивановым и Фаусеком в Ставропольской губернии по определению А. Краснова // Известия Императорского Русского Географического об-ва, Т. XXIII, вып. III, 1887. -С. 358-361.
251. Краснов А.Н. Опыт истории флоры южной части Восточного Тянь-Шаня // Записки РГО, 1888, Т. 19. -С. 1-413.
252. Крашенинников И.М. Ботанико-географический очерк Малой Кабарды // Известия Главного бот. сада, 27, 1, 1928. -С. 1-24.
253. Крашенинников И.М. Анализ реликтовой флоры Южного Урала в связи с историей растительности и палеогеографией плейстоцена // Советская ботаника, 1937, Т. 4. -С. 16-45.
254. Крашенинников И.М. Основные пути развития растительности Южного Урала в связи с палеогеографией Северной Евразии в плейстоцене и голоцене // Советская ботаника, 1939, Т. 6-7. -С. 67-99.
255. Кречетович В.И. Ледниковые псевдореликты осок во флорах Кавказа и Средней Азии // Материалы по изучению флоры и растительности СССР, 1, 1946. -С. 145-182.
256. Криштофович А.Н. Основные пути развития флоры Азии. М.-Л., 1936. -С. 95-113.
257. Криштофович А.Н. Эволюция растительного покрова в геологическом прошлом и её основные факторы // Материалы по истории флоры и растительности СССР, вып. II. М.-Л., 1946. -С. 21-86.
258. Криштофович А.Н. Происхождение ксерофитных растительных формаций в свете палеоботаники // Пустыни СССР и их освоение, вып. 1, М.:Л., 1954. -С. 583-596.
259. Кудряшова Г.Л. Конспект флоры рода *Allium* (Alliaceae) Кавказа // Ботанический журнал, Т. 77, № 4, 1991. -С. 86-88.
260. Кудряшова Г.Л. Конспект видов семейств Saxifragaceae и Parnassiaceae флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1995, Т. 80, № 8. -С. 104-108.
261. Кузнецов Н.И. К вопросу о влиянии ледникового периода на географическое распространение растений в Европе. СПб., 1881. -10 с.
262. Кузнецов Н.И. Элементы средиземноморской области в Западном Закавказье // Записки Императорского Русского Географического об-ва, XXIII, №3, 1891. -190с.
263. Кузнецов Н.И. Принципы деления Кавказа на ботанико-географические провинции // Записки Императорской АН по физ.-мат. отд., Т. 24, № 1, 1909. - 174 с.
264. Кузнецов Н.И. К вопросу о происхождении арктической флоры земного шара // Ботанические материалы гербария ГБС, № 3, вып. 24-25, 1922. - С. 93-100; 133-140; 149-154.
265. Кузнецов Н.А., Буш Н.А., Фомин А.В. Flora Caucasica Critica. Материалы для флоры Кавказа. Критическое систематическо-географическое исследование. Юрьев: Тип. Матиссена, части 1-4, вып. 1-9, 1901-1916. Часть I, вып. 1, 1901. - 247 с.; Часть II, вып. 1. 1911. -43 с.; Часть II, вып. 5, 1916. -32 с.; Часть III, вып. 1, 1903. -256 с.; Часть III, вып. 4, 1904-1910. -758 с.; Часть III, вып. 5, 1913. -48 с. Часть III, вып. 7, 1908. -112 с.; Часть III, вып. 8, 1908. -48 с.; Часть III, вып. 9,

1908. -384 с.; Часть IV, вып 1, 1901-1908. -590 с.; Часть IV, вып. 2, 1908. -400с.; Часть IV, вып 3, 1916. -96 с.; Часть IV, вып. 6, 1903-1907. -157 с.
266. Кузьмина М.Л. Конспект видов семейств Caprifoliaceae, Viburnaceae, Sambucaceae и Adoxaceae флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1996, Т. 81, № 10. -С. 92-95.
267. Кутузкина Е.Ф. Платаны из сарматских отложений Северного Кавказа // Ботанический журнал, Т. 43, № 1, 1958. -С. 81-85.
268. Кутузкина Е.Ф. Сарматская флора Армавира. Автореф. дисс. на соиск. уч. ст. канд. биол. наук, Л., 1962. -16 с.
269. Кухарова И.В. Охрана бештаугорского эндема *Cotoneaster nefedovii* Galushko // Редкие и исчезающие виды растений и животных, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, нуждающиеся в охране. Ставрополь, 1986. -С. 47-48.
270. Кушхов А.Х. Очерк истории ботанического изучения Кабардино-Балкарии. Нальчик: Эльбрус, 1962. -145 с.
271. Кушхов А.Х. Флористические новинки для столицы КБ АССР // Природа Северного Кавказа и её охрана, вып. 2. Нальчик, 1972. -С. 21-22
272. Кушхов А.Х. К списку новых для науки видов, впервые описанных в КБ АССР // Вопросы ботаники, вып. 1. Нальчик, 1974. -С. 20-26.
273. Кушхов А.Х. Некоторые ботанические достопримечательности КБ АССР как памятники природы // Памятники природы Кабардино-Балкарии, их выявление, учёт и организация охраны. Нальчик, 1980. -С. 38-40.
274. Кендел М. Ранговые корреляции. М., 1975. -214 с.
275. Лавренко Е.М. Лесные реликтовые (третичные) центры между Карпатами и Алтаем // Журнал русского ботанического об-ва, Т. 15, № 4, 1930. -С. 351-363.
276. Лавренко Е.М. Степи СССР // Растительность СССР, Т. 2, М.-Л., 1940. -С. 1-265.
277. Лавренко Е.М. Европейско-Сибирская лесостепная область // Геоботаническое районирование СССР. М.:Изд-во АН СССР, 1947а. -С. 87-94.
278. Лавренко Е.М. Евразийская степная область // Геоботаническое районирование СССР. М.:Изд-во АН СССР, 1947б. -С. 95-110.
279. Лавренко Е.М. Основные черты ботанико-географического разделения СССР и сопредельных стран // Проблемы ботаники, вып. 1, М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1950. -С. 530-548.
280. Лавренко Е.М. Степи Евразийской степной области, их география, динамика и история // Вопросы ботаники, I. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954. -С. 155-191.
281. Лавренко Е.М. О центральнокавказских горных осоковых болотах и о сибирско-монгольских элементах во флоре Кавказа // Академику В.Н.Сукачеву к 75-летию со дня рождения. М.-Л., 1956. -С. 340-353.
282. Лавренко Е.М. О положении лесной части Кавказа в системе ботанико-географического районирования Палеарктики // Ботанический журнал, 1958, Т. 43, № 9. -С. 1237-1253.
283. Лавренко Е.М. Основные черты ботанической географии пустынь Евразии и Северной Африки. Комаровские чтения, Т. XV, М.-Л., 1962. -169 с.
284. Лавренко Е.М. Об очередных задачах изучения географии растительного покрова в связи с ботанико-географическим районированием СССР // Основные проблемы современной геоботаники, Л.: Наука, 1968. -С. 45-69.
285. Лавренко Е.М. Провинциальное разделение Причерноморско-Казахстанской подобласти Степной области Евразии // Ботанический журнал,

1970, Т. 55, № 5. -С. 609-625.

286. Лавренко Е.М. Об охране ботанических объектов в СССР // Вопросы охраны ботанических объектов. Л.: Наука, 1971. -С. 6-13.

287. Лавренко Е.М., Исаченко Т.И. Зональное и провинциальное ботанико-географическое разделение Европейской части СССР // Известия Всесоюзного географического об-ва, 1976, Т. 10, вып. 6. -С. 469-483.

288. Лазьков Г.А. Обзор рода *Silene* (Caryophyllaceae) флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1996а, Т. 81, № 8. -С. 99-111.

289. Лазьков Г.А. Обзор рода *Herniaria* (Caryophyllaceae) флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1996б, Т. 81, № 9. -С. 90-92.

290. Лафишев П.И. Джегонасское ущелье - рефугиум крымско-новороссийских видов // Редкие и исчезающие виды растений и животных, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, подлежащие охране. Ставрополь, 1986. -С. 48-50.

291. Лафишев П.И. Петрофиты западной части Скалистого хребта (Северный Кавказ). Автореферат дисс. на соиск. уч. ст. канд. биол. наук. Киев, 1986. -16 с.

292. Лепёхина А.А. Биология видов растений и характеристика сообществ Дагестана в плане рационального использования растительных ресурсов. Махачкала: Дагучпедгиз, 1977. -210 с.

293. Лесков А.И. Материалы к флоре Северо-Западного Кавказа // Труды Ботанического музея АН СССР, Т. XXV, вып. 5, 1932. -С. 23-45

294. Лесков А.И. Материалы к познанию растительности природных долин Северо-Западного Кавказа // Труды БИН АН СССР, сер. III, № 4, 1936. -С. 711-723.

295. Липский В.И. Исследование Северного Кавказа 1889-1890 гг. Предварительный отчёт // Записки Киевского общества естествоиспытателей, 11, 2, 1891. -С. 23-61.

296. Липский В.И. От Каспия к Понту. Предварительный отчёт о ботаническом исследовании Северного Кавказа в 1891г. // Записки Киевского общества естествоиспытателей, 12, 2, 1892. -С. 339-369.

297. Липский В.И. *Flora Ciscaucasica*. Очерк растительности Предкавказья // Записки Киевского общества естествоиспытателей, 1894, Т. 13, вып. 1. -С. 209-288.

298. Липский В.И. Флора Кавказа. Свод сведений о флоре Кавказа за двухсотлетний период его исследования, начиная от Турнефора и кончая XIX в. // Труды Тифлисского Бот. сада, вып. 4, 1899. -584 с.

299. Липшиц С.Ю. Русские ботаники. Биографо-библиографический словарь, Т. 1-4, М.: Изд-во МОИП, 1947-1952: Т. 1, 1947. -335 с. Т. 2, 1947. -336 с. Т. 3, 1950. -488с. Т. 4, 1952. - 644 с.

300. Литвинская С.А. Редкие и исчезающие виды флоры Чечено-Ингушской АССР // Растительные ресурсы, Ростов: Изд-во РГУ, 1986. -С. 279-290.

301. Литвинская С.А., Тильба А.П., Филимонова Р.Г. Редкие и исчезающие растения Кубани. Краснодар: Краснодарское кн. изд-во, 1983. -159 с.

302. Литвинская С.А. Растительный покров Северо-Западного Кавказа и проблемы его охраны. Автореферат дисс. на соиск. уч. ст. доктора биол. наук. Новосибирск, 1994. -32 с.

303. Львов П.Л. Современное состояние "Эоловой пустыни" у подножия Дагестана // Ботанический журнал, Т. 44, № 3, 1959. -С. 353-359.

304. Львов П.Л. Определитель растений Дагестана. Махачкала, 1960. -422 с.

305. Львов П.Л. Арчёвые редколесья Дагестана // Ботанический журнал, 1969, № 9. -С. 1356-1363.

306. Львов П.Л. Ботанические памятники природы Дагестана // Вопросы охраны ботанических объектов. Л.: Наука, 1971а. -С. 247-248.
307. Львов П.Л. К флоре Дагестана // Новости систематики высших растений, вып. 8, 1971б. -С. 248-289.
308. Львов П.Л. К познанию и сохранению редкой флоры и фитоценозов Дагестана // Тезисы докладов V делегатского съезда ВБО, 1973. -С. 35-36.
309. Львов П.Л. Дендрофлора Дагестана//Известия СК НЦВШ, серия Естественные науки, № 3, 1975а. -С. 36-38.
310. Львов П.Л. О некоторых замечательных фитоценозах Дагестана // Ботанический журнал, 1976, Т. 61, № 1. -С. 114-120.
311. Львов П.Л. О некоторых редких видах растений Дагестана // Новости систематики высших растений, Т. 14, 1977а. -С. 234-235.
312. Львов П.Л. Анализ водно-болотной и прибрежной флоры Аграханского залива // Ботанический журнал, Т. 62, № 1, 1977б. -С. 54-69.
313. Львов П.Л. Растительный покров Дагестана: Учебное пособие. Махачкала, 1978. -54 с.
314. Львов П.Л. Реликты Дагестана и их охрана // Известия СК НЦВШ, серия Естественные науки, № 3, 1979. -С. 72-74.
315. Львов П.Л. Исчезающие и редкие растения Дагестана // Редкие и исчезающие животные и растения Дагестана. Материалы к Красной книге. Махачкала: Дагестанское кн. изд-во, 1981. -С. 51-86.
316. Львов П.Л. Редкие растительные сообщества Дагестанской АССР // Растительные ресурсы, часть 3. Ростов: РГУ, 1986. -С. 166-183.
317. Львов П.Л., Хонякина З.П. Сарыкумский бархан должен стать заповедником // Известия СК НЦВШ, серия Естественные науки, № 1, 1981. -С. 72-75.
318. Магулаев А.Ю. О состоянии популяций редких видов бобовых Северного Кавказа // Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий. Ставрополь, 1989. -С. 98-99.
319. Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР. М.-Л.: Сельхозгиз, 1940. -824 с.
320. Маевский П.Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР. Изд. 9-е. Л.: Колос, 1964. -880 с.
321. Майоров А.А. Эоловая пустыня у подножия Дагестана. Махачкала: Дагестанское книжное изд-во, 1928.-110 с.
322. Макарова С.И. Сравнение моделей описания зависимости числа видов во флоре от размера площади // Ботанический журнал, Т. 68, № 3, 1983. -С. 376-381.
323. Малеев В.П. Третичные реликты во флоре Западного Кавказа и основные этапы четвертичной истории его флоры и растительности // Материалы по истории флоры и растительности СССР, Т. 1, М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1941. -С. 61-144.
324. Малеев В.П. Растительность причерноморских стран (Эвксинской провинции Средиземноморья), её происхождение и связи // Труды Ботанического ин-та АН СССР, сер. III, Т. 4, 1938. -С. 135-251.
325. Малеев В.П. Основные этапы развития растительности Средиземноморья в четвертичный период в связи с историей растительности юга СССР // Труды Института Географии АН СССР, вып. 37, 1946. -С. 321-323.
326. Малеев В.П. Основные этапы развития растительности Средиземноморья и горных областей юга СССР (Крыма и Кавказа) в четвертичный период // Труды Никитского бот. сада, Т. 25, № 1-2, 1948. -С. 3-28.
327. Малышев Л.И. Зависимость флористического богатства от внешних

- условий и исторических факторов // Ботанический журнал, 1969, Т. 54, № 8. -С. 1137-1147.
328. Малышев Л.И. Флористические спектры Советского Союза // История флоры и растительности Евразии. Л., 1972а. -С. 17-40.
329. Малышев Л.И. Площадь выявления флоры в сравнительно-флористических исследованиях // Ботанический журнал, 1972б, Т. 57, № 2. -С. 196-197.
330. Малышев Л.И. Флористическое районирование на основе количественных признаков // Ботанический журнал, Т. 58, № 11, 1973. -С. 1581-1588.
331. Малышев Л.И. Количественный анализ флоры: пространственное разнообразие, уровень видового богатства и репрезентативность участков обследования // Ботанический журнал, 1975, Т. 60, № 11. -С. 1537-1550.
332. Малышев Л.И. Стратегия и тактика охраны флоры // Ботанический журнал, Т. 65, № 6, 1980. -С. 875-886.
333. Махлаюк В.П. Лекарственные растения в народной медицине. Саратов: Приволжское книжное издательство, 1993. -534 с.
334. Маценко А.Е. Новая находка безвременника *Colchicum laetum* L. в Волгоградской области // Бюллетень ГБС, 1977, вып. 106. -С. 47.
335. Медведев Я.С. Об областях растительности на Кавказе // Вестник Тифлисского бот. сада, вып. 8, 1907. -66 с.
336. Медведев Я.С. Растительность Кавказа. Опыт ботанической географии Кавказского перешейка. Тифлис, 1915. -108 с.
337. Меницкий Ю.Л. Дубы Азии. Л.:Наука, 1984. -316 с.
338. Меницкий Ю.Л. Обзор видов рода *Thymus* L. (Lamiaceae) флоры Кавказа // Новости систематики высших растений, Т. 23, 1986. -С. 117-142.
339. Меницкий Ю.Л. Проект "Конспект флоры Кавказа". Карта районов флоры // Ботанический журнал, Т. 76, № 11, 1991а. -С. 1513-1521.
340. Меницкий Ю.Л. Конспект видов семейства *Apiaceae* (Umbelliferae) флоры Кавказа // Ботанический журнал, Т. 76, № 12, 1991б. -С. 1749-1764.
341. Меницкий Ю.Л. Конспект видов семейства *Lamiaceae* (Labiatae) флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1992а, Т. 77, № 6. -С. 63-78.
342. Меницкий Ю.Л. Конспект видов семейства *Dipsacaceae* флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1992б, Т. 77, № 11. -С. 136-139.
343. Меницкий Ю.Л. Конспект видов семейства *Chenopodiaceae* флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1994, Т. 79, № 5. -С. 105-114.
344. Меницкий Ю.Л. Конспект видов рода *Cirsium* (Asteraceae) Кавказа // Ботанический журнал, 1996, Т. 81, № 9. -С. 92-105.
345. Меницкий Ю.Л. Конспект видов семейства *Malvaceae* Кавказа // Ботанический журнал, 1997, Т. 82, № 8. -С. 120-129.
346. Меницкий Ю.Л. Конспект кавказских видов *Linaria* (Scrophulariaceae) / // Ботанический журнал, 1998, Т. 83, № 12. -С. 122-132.
347. Меницкий Ю.Л., Попова Т.Н. Конспект видов рода *Taraxacum* (Asteraceae) Кавказа // Ботанический журнал, 1996, Т. 81, № 8. -С. 83-94.
348. Мизирева О.М. О нахождении *Sedum reflexum* на территории Ставропольского края // Современные проблемы экологии и природопользования на Ставрополье. Ставрополь, 1993. -С. 61-62.
349. Минатуллаев Н.А. К вопросу экологического изучения полыней полупустынь и степей Восточного Предкавказья // Материалы по изучению растительности Ростовской области и Северного Кавказа. Ростов-на-Дону, 1976. -С. 27-33.
350. Минжулова Н.И., Нагалецкий В.Я. К видовому составу, экологии и

географии семейства Сурегасеае Северо-Западного Кавказа и Предкавказья // Актуальные вопросы экологии и охраны природы Черноморского побережья. Часть 1. Краснодар, 1991. -С. 67-68.

351. Михеев А.Д. Дополнение к флоре района Кавказских Минеральных Вод // Ботанический журнал, Т. 61, № 7, 1976. -С. 973-979.

352. Михеев А.Д. Некоторые вопросы охраны ботанических объектов района Кавказских Минеральных Вод. // Бюллетень МОИП, отд. Биологии, Т. 84, вып. 2, 1979. -С. 101-110.

353. Михеев А.Д. Новые флористические находки на Северном Кавказе // Флора Северного Кавказа и вопросы её истории, вып. 4. Ставрополь, 1983. -С. 95-98.

354. Михеев А.Д. Находка на территории района Кавказских Минеральных Вод катрана крупноцветкового, подлежащего охране // Редкие и исчезающие растения и животные, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, подлежащие охране. Грозный: ЧИГУ, 1989. -С. 55-56.

355. Михеев А.Д. Конспект видов семейства Rubiaceae флоры Кавказа // Ботанический журнал, Т. 77, № 10, 1992. -С. 68-74.

356. Михеев А.Д. Обзор видов семейства Paraveraceae флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1993, Т. 78, № 5. -С.115-124.

357. Михеев А.Д. Конспект видов семейства Valerianaceae флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1994, Т. 79, № 6. -С. 104-113.

358. Михеев А.Д. Обзор видов рода Psephellus (Asteraceae) Северного Кавказа и Западного Закавказья // Ботанический журнал, 1996, Т. 81, № 7. -С. 110-118.

359. Михеев А.Д. Новый вид рода Centaurea (Asteraceae) с Северного Кавказа // Ботанический журнал, 1997, Т. 82, № 11. -С. 85-88.

360. Мищенко П.И. Остатки лесов в степном правобережном районе Кубани // Труды Кубанского с/х ин-та, 1, 1, 1923. -С. 1-10.

361. Мищенко П.И., Десятова-Шостенко В.А. Определитель растений равнин и предгорий Кубани и части Черноморья. Краснодар, 1924. -448 с.

362. Мордак Е.В. О *Fritillaria meleagroides* Partin ex Schult.et Schult.f. (Liliaceae) на Кавказе // Новости систематики высших растений, Т. 20, 1983. -С. 86-91.

363. Мордак Е.В. Что такое *Tulipa schrenkii* Regel и *T. heteropetala* Ledeb.(Liliaceae)? // Новости систематики высших растений, Т. 26, 1990. -С. 27-31.

364. Муромцев П.Н. Заметки о флоре Пятигорского края // Известия Кавказского отделения Императорского Русского Географического об-ва, Т. I, № 6, 1872. -С. 1-8.

365. Нагалецкий В.Я. К истории изучения галофитов Предкавказья // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистемы Черноморского побережья. Часть 1. Краснодар, 1991а. -С. 23-26.

366. Нагалецкий В.Я. К таксономическому, эколого-физиологическому и географическому анализу флоры галофитов и солончаковой растительности северной части Черноморского побережья // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистемы Черноморского побережья. Часть 1. Краснодар, 1991б. -С. 26-29.

367. Нахуцришвили Ш.Г. Основные черты растительного покрова Южного нагорья Грузии // Растительность высокогорий и вопросы её народнохозяйственного использования. М.-Л., 1966. -С. 33-38.

368. Нейштадт М.И. Расселение лещины обыкновенной на территории Европейской части СССР в послеледниковое время // Ботанический журнал, Т. 38, № 3, 1953. -С. 330-349.

369. Нейштадт М.И. К истории лесов северного склона Большого Кавказа в голоцене // Доклады АН СССР, 102, 3, 1955. -С. 617-619.
370. Нейштадт М.И. История лесов и палеогеография СССР в голоцене. М.: Изд-во АН СССР, 1957. -404 с.
371. Немирова Е.С., Данилевич В.Г. К флоре окрестностей озера Солёного // Актуальные вопросы экологии и охраны природы Ставропольского края и сопредельных территорий. Ставрополь, 1991. -С. 134-135.
372. Немирова Е.С., Данилевич В.Г. К флоре северо-восточных и восточных районов Ставропольского края // Вестник Ставропольского гос. педаг. ун-та, вып. 2, 1995. -С. 23-26.
373. Николаев В.Я. Обзор кавказских видов *Hieracium* подрода *Pilosella* (Asteraceae) // Ботанический журнал, 1989, Т. 74, № 7. -С.1040-1050.
374. Николаев В.Я. Обзор кавказских видов рода *Hieracium* подрода *Hieracium* - секции *Hieracium*, *Pannosa*, *Sparsiflora*, *Glauciformis* (Asteraceae) // Ботанический журнал, 1990а, Т. 75, № 3. -С. 419-429;
375. Николаев В.Я. Обзор кавказских видов *Hieracium* подрода *Hieracium* - секции *Prenanthoidea*, *Schmalhausenia*, *Foliosa*, *Sabauda*, *Umbellata*, *Tridentata* (Asteraceae) // Ботанический журнал, 1990б, Т. 75, № 4. -С. 556-563.
376. Новопокровский И.В. Ботанико-географические исследования юго-восточной части Ставропольской губернии и смежной части Терской области // Записки Новороссийского об-ва естествоиспытателей, 29, 1906. -С. 1-71.
377. Новопокровский И.В. Естественно-исторические районы юго-востока России (Донская область, Северный Кавказ, Черноморская губерния). Ростов-на-Дону, 1923. -34 с.
378. Новопокровский И.В. Растительность (Донская область, Северный Кавказ, Черноморское побережье). Экономическая география юго-востока России. Ростов-на-Дону, 1924. -34 с.
379. Новопокровский И.В. Растительность Северо-Кавказского края // Ростов-на-Дону: Сев.Кавк. краев. Зем. Управ., 1925. -27 с.
380. Новопокровский И.В. Растительность Моздокской степи // Ростов-на-Дону: 4-я Гостип. Д.П.Б."Красный прогресс", 1926. -59 с.
381. Новопокровский И.В. Растительность Ставрополья. Ростов-на-Дону, 6-я тип. Д.П.Б., 1927. -194 с.
382. Новопокровский И.В. Материалы к познанию растительности Приманычской степи // Труды Северо-Кавказской ассоциации научно-исслед. ин-тов, 70, 1929. -64 с.
383. Новопокровский И.В. Растительность Сал-Манычского водораздела и Приманычской низменной степи. М.: Сельхозгиз, 1931. -112 с.
384. Новопокровский И.В. Результаты геоботанического обследования района канала Октябрьской революции и Присулакской низменности // Известия Ботанического сада АН СССР, 33, 1-2, 1932. -С.225-291.
385. Новопокровский И.В. Растительность учебно-опытного совхоза № 2 Зернотреста Азово-Черноморского края // Труды Краснодарского с/х ин-та, 1, 1935. -С. 127-178.
386. Новопокровский И.В., Туркевич С.А. Геоботаническое обследование Ставропольской губернии в 1915 г. // Русские почвы, № 1-4, 1916. -С.1-7.
387. Норман А. *Florula Stavropolensis*. Ставропольская флора. Тифлис: Изд-во Ставропольского статистического комитета, 1881. -С. 1-61.
388. Оверин А.П. Перечень Пятигорской флоры // Bull. Soc. Imper. Des Naturalistes de Moscou, Anne 1875, № 2, 1875. -С. 156-210.
389. Османова Ф.Ш. К характеристике зонтичных Кабардино-Балкарии // Природа Кабардино-Балкарии и её охрана, вып. 3. Нальчик: Изд-во КБГУ, 1972.

-С. 243-261.

390. Павлов Н.М., Свистова Г.В. География дикорастущих плодов, ягод, грибов, лекарственного сырья СССР и их заготовка потребительской кооперацией. М., 1967. -64с.

391. Палибин И.В. Этапы развития флоры прикаспийских стран со времени мелового периода // М.-Л.: Изд-во АН СССР, 58, 1936. -60 с.

392. Паллас П.С. Флора России. Описание растений Российского государства с их изображением, на русском языке. Часть 1. СПб., 1786. -204 с.

393. Пастухов Н. К флоре Нижней Кубани // Известия Кавказского музея, 10, 4, 1916. -5 с.

394. Пачоский И.К. Основные черты развития флоры Западной России // Записки Новороссийского об-ва естествоиспытателей. Херсон: Паровая типография, 1910. -430 с.

395. Пашков Г.Д. О новой находке неогеновой флоры на Северном Кавказе // Ботанический журнал, Т. 44, № 5, 1959. -С. 657-660.

396. Пашков Г.Д. Лавровые в сарматской флоре Западного Предкавказья // Научные сообщения РГУ за 1962 г. Ростов, 1963. -С. 242-243.

397. Пашков Г.Д. Лавровые и мирзиновые в сарматской флоре Западного Предкавказья // Тезисы докладов II Московского совещания по филогении растений. М.: МОИП, 1964. -С. 48-49.

398. Пашков Г.Д. Находки новых растений сарматской флоры Западного Предкавказья // Ботанический журнал, Т. 50, № 8, 1965. -С. 1068-1077.

399. Пашков Г.Д. Виды *Smilax* в сарматской флоре района города Крымска (Западное Предкавказье) // Ботанические исследования, Ростов: РГУ, 1968. -С. 11-17.

400. Пашков Г.Д. Ископаемые виды рода *Magnolia* в сарматских отложениях Западного Предкавказья // Известия СК НЦВШ, серия Естественные науки, № 3, 1973. -С. 35-37.

401. Пирмагомедов П.М. Виноград лесной *Vitis sylvestris* в Дагестане // Ботанический журнал, Т. 65, № 8, 1980. -С. 1177-1184.

402. Победимова Е.Г. Новые виды рода *Vincetoxicum Moench* во флоре СССР // Ботанические материалы Гербария Ботанического ин-та им. В.Л.Комарова, Т. XIV, 1951. -С. 281-285.

403. Покровская И.М. Основные этапы в развитии растительности на территории СССР в третичное время // Ботанический журнал, 1954, № 2. -С. 241-250.

404. Попов К.П. Редкие растительные сообщества Северо-Осетинской АССР // Растительные ресурсы, часть 3. Ростов: Изд-во РГУ, 1986а. -С. 142-158.

405. Попов К.П. Редкие и исчезающие виды флоры Северной Осетии // Растительные ресурсы, часть 3. Ростов: Изд-во РГУ, 1986б. -С. 257-269.

406. Попов М.Г. Основные черты истории развития флоры Средней Азии / / Бюллетень Среднеазиатского гос. ун-та, вып. 15, 1927. -С. 239-292.

407. Попов М.Г. Род *Cicer* и его виды. К проблеме происхождения средиземноморской флоры // Тр. прикл. бот., ген. и сел., 1929. Т. 21, № 1. -С. 3-240.

408. Попов М.Г. О применении ботанико-географического метода в систематике растений // Проблемы ботаники. М.-Л.:Изд-во АН СССР, 1950. Т.1. -С. 70-108.

409. Попов М.Г. Основы флорогенетики. М., Изд-во АН СССР, 1963. -134 с.

410. Попов М.Г. Осоки Сахалина и Курильских островов. М., :Наука, 1970. -138 с.

411. Попова Т.И. Критические заметки о кавказских марьяниках (*Melampyrum* L.) // Новости систематики высших растений, Т. 17, 1980. -С. 218-228.
412. Портениер Н.Н. Географический анализ флоры бассейна реки Черек Безенгийский (Центральный Кавказ). I. Природные условия района и общая характеристика его флоры и растительности // Ботанический журнал, 1993, Т. 78, № 10. -С. 16-22.
413. Портениер Н.Н. Географический анализ флоры бассейна реки Черек Безенгийский (Центральный Кавказ). II. Географические элементы // Ботанический журнал, 1993, Т. 78, № 11. -С. 1-17.
414. Портениер Н.Н. Обзор видов рода *Carduus* (Asteraceae) флоры Кавказа. 1. Секции *Carduus* и *Carduastrum* // Ботанический журнал, 1997а, Т. 82, № 9. -С. 100-108.
415. Портениер Н.Н. Обзор видов рода *Carduus* (Asteraceae) флоры Кавказа. 2. Секция *Namalolepidoti* и ключ для определения видов // Ботанический журнал, 1997б, Т. 82, № 10. -С. 143-150.
416. Проханов Я.И. Обзор растительности и флоры Будённовского района Ставропольского края // Материалы по изучению Ставропольского края, вып. 2-3, Ставрополь: Крайиздат, 1950. -С. 103-162.
417. Проханов Я.И. Новые виды из Северо-Восточного Дагестана // Ботанические материалы гербария БИН АН СССР, Т. 21, 1961. -С. 417-437.
418. Пурцеладзе Х.Н. Палинологическая характеристика меотических отложений Западной Грузии // Палинологические исследования в Грузии. Тбилиси: Мецниереба, 1977. -С. 78-92.
419. Путилин А.П. К ботанико-географической характеристике Таманского полуострова // Научные труды Кубанского с/х ин-та, вып. 2, 1955. -С. 99-105.
420. Раджи А.Д. Дикорастущие виды флоры Дагестана, нуждающиеся в охране. Махачкала, 1981. -84 с.
421. Раджи А.Д. Редкие и исчезающие виды флоры Дагестанской АССР // Растительные ресурсы, Ростов: Изд-во РГУ, 1986. -С. 290-302.
422. Раздорский В.Ф. Список растений, собранных в окрестностях ст. Наурской Терской области // Вестник Тифл. Бот. сада, вып. 31, 1913. -22 с.
423. Растительные ресурсы СССР. Цветковые растения, их химический состав, использование. Т. 1-9, 1985-1996. Т. 1, сем-ва Magnoliaceae-Limoniaceae. Л.: Наука, 1985. -460 с. Т. 2, сем-ва Paeoniaceae-Thymelaeaceae. Л.: Наука, 1986. -336 с. Т. 3, сем-ва Hydrangeaceae-Haloragaceae. Л.: Наука, 1987. -328 с. Т. 4, сем-ва Rutaceae-Elaeagnaceae. Л.: Наука, 1988. -357 с. Т. 5, сем-ва Caprifoliaceae-Plantaginaceae. Л.: Наука, 1990. -326 с. Т. 6, сем-ва Hippuridaceae-Lobeliaceae. СПб.: Наука, 1991. -198 с. Т. 7, сем-ва Asteraceae. СПб.: Наука, 1993. -350 с. Т. 8, сем-ва Vutomaceae-Turphaceae. СПб.: Наука, 1994. -271 с. Т. 9. Часть I. Сем-ва Lysorodiaceae-Erphedraceae. Часть II. Дополнение к 1-7 томам справочника. СПб.: Мир и семья-95, 1996. -571 с.
424. Рахманина А.Т. Ритм развития растений некоторых фитоценозов Терско-Кумской низменности и экологические факторы среды // Ботанический журнал, Т. 45, № 1, 1960. -С. 34-47.
425. Ребристая О.В., Шмидт В.М. Сравнение систематической структуры флор методом ранговой корреляции // Ботанический журнал, 1972, Т. 57, № 11. -С. 1353-1364.
426. Редкие и исчезающие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране. 2-е изд./Под ред. академика А.Л.Тахтаджяна. Л.: Наука, 1981. -262 с.
427. Ризенкампф А. О некоторых особенностях Пятигорской флоры Кавказских Минеральных Вод и специально о мартовской флоре этого района /

- / Протоколы заседаний Русского Бальнеологического об-ва в Пятигорске, 1881-1882. -С. 9-20; 47-57.
428. Ризенкампф А. Полный список растений Пятигорской флоры // Bull. Soc. Imper. Naturalistes de Moscou, Tome XVII, t. 57, № 2, 1882. -Р. 222-296.
429. Ризенкампф А. Полный список растений Пятигорской флоры // Bull. Soc. Imper. Des Naturalistes de Moscou, Tome XVII, № 3, 1883. -Р. 1-68.
430. Ризенкампф А. Более редкие или замечательные растения Пятигорского края // Ежегодник Кавказского Горного об-ва, № 1, Пятигорск, 1904. -С. 83-85.
431. Роговский П.А. К познанию водоёмов поймы реки Кубани // Краснодар, 1935. -34 с.
432. Роговский П.А. К истории лесной растительности на правом берегу р. Кубани в зоне степей // Известия Кубанского пед. ин-та, 1, 1928а. -41 с.
433. Роговский П.А. К истории флоры Северного Кавказа // Труды Краснодарского пед. ин-та, 7, 1938. -С. 11-121.
434. Роговский П.А. К флоре Краснодарского края // Советская ботаника, № 4, 1941. -С. 66-70.
435. Роллов А.Х. Дикорастущие растения Кавказа, их распространение, свойства и применение. Тифлис, 1908. -599 с.
436. Рубцов Н.И. Географические связи флоры Крыма и гипотеза Пантиды // Природа, № 1, 1980. -С. 50-58.
437. Сагателян А.А. Классификация географических элементов флоры Армении // Ботанический журнал, 1997, Т. 82, № 9. -С. 25-38.
438. Сакало Д.И. Экологическая природа степной растительности Евразии и её происхождение // Материалы по истории флоры и растительности СССР, вып. 4, 1963. -С. 407-425.
439. Сафонов Г.Е. Новый вид астрагала для флоры Европейской части СССР // Ботанический журнал, Т. 65, № 5, 1980. -С. 710-711.
440. Сафронов Н.И. Опыт стратиграфической корреляции четвертичных отложений Центрального Предкавказья // Материалы по изучению Ставропольского края, 8, 1956. -С. 97-113.
441. Сенников А.Н. Виды рода *Prenanthes* и группы родов из родства *Cicerbita* (*Asteraceae*) на Кавказе // Ботанический журнал, 1997, Т. 82, № 2. -С. 106-114.
442. Середин Р.М. Определитель злаков Северного Кавказа // Учёные записки Пятигорского фармацевтического ин-та, вып. 2. Ставрополь, 1965. -92 с.
443. Середин Р.М. О некоторых редких и критических злаках Северного Кавказа // Учёные записки КубГУ, вып. 28, 1966. -С. 490-507.
444. Середин Р.М. Эколого-географический анализ семейства Бобовых флоры Северного Кавказа // Актуальные вопросы фармации, вып. 2. Ставрополь, 1973. -С. 13-21.
445. Середин Р.М. Эколого-географический анализ семейства Мятликовых флоры Северного Кавказа // Известия СК НЦВШ, 1976, вып. 1. -С. 44-48.
446. Середин Р.М. Об эндемизме во флоре Северного Кавказа // Вопросы изучения и освоения флоры высокогорий. Новосибирск, 1977. -С. 40-42.
447. Середин Р.М. Флора и растительность Северного Кавказа. Краснодар, 1979. -88 с.
448. Середин Р.М. Ботанико-географический анализ семейств класса Лилиеродных (Односемядольных) и семейства Астровых (Сложноцветных) флоры Северного Кавказа // Актуальные вопросы исследования флоры и растительности Северного Кавказа. Краснодар, 1980а. -С. 3-17.
449. Середин Р.М. Материалы для Красной книги Северного Кавказа, Предкавказья и Дагестана. Редкие и исчезающие виды высших споровых,

- голосеменных и класса односемядольных цветковых растений, подлежащих охране // Известия СК НЦВШ, Естественные науки, № 1, 1980б. -С. 90-94.
450. Середин Р.М. Материалы для Красной книги Северного Кавказа, Предкавказья и Дагестана. Редкие и исчезающие виды двудольных цветковых растений, подлежащих охране // Известия СК НЦВШ, Естественные науки, № 1, 1981. -С. 78-85.
451. Середин Р.М. Анализ флоры Северного Кавказа // Региональные флористические исследования/Под ред. В.М.Шмидта. Л.: Изд-во ЛГУ, 1987. - С.5-20.
452. Скрипчинский В.В. Вечная мерзлота на г. Развалке и её растительность // Материалы по изучению Ставропольского края, вып. 4, 1952. -С. 107-130.
453. Скрипчинский В.В. Охрана природной флоры и растительности Ставропольской возвышенности // Степи и луга Ставропольского края. Труды СНИИСХа, Ставрополь, 1980. -С. 49-64.
454. Скрипчинский В.В. Наука выступает в защиту растительного мира // Сохраним для потомков, Ставрополь, 1984. -С. 24-35.
455. Скрипчинский В.В. Ботанические заказники Ставропольской возвышенности // Материалы по изучению Ставропольского края, вып. 15-16, 1988. -С. 77-95.
456. Скрипчинский Вл. В. Тюльпаны степей Ставропольского края, их распространение, биология и охрана // Степи и луга Ставропольского края. Труды СНИИСХа, Ставрополь, 1980. -С. 32-37.
457. Скрипчинский В.В., Танфильев В.Г. Ценные участки природной растительности // Природа Ставрополя. Ставрополь: Ставропольское кн. изд-во, 1977. -С. 143-154.
458. Сорные растения СССР, Т. 1-4, Л: Изд-во АН СССР, 1935: Т. 1, -323 с., Т. 2, - 244 с., Т. 3, - 447 с., Т. 4, - 414 с.
459. Сорные растения Ставропольского края // Труды Ставропольского НИИСХ, вып. XXXII, Ставрополь, 1975. -289 с.
460. Сохраним для потомков/Под ред. В.В.Скрипчинского. Ставрополь, 1984. -283 с.
461. Сохраним навечно. Дикорастущие растения Донского бассейна, требующие охраны/Под ред. Г.М.Зозулина и П.А. Садименко, Ростов- на-Дону, 1981. -94 с.
462. Станков С.С. Дикорастущие полезные растения СССР. М.: Сов. Наука, 1951. -315 с.
463. Степунин Г. Леса Ставропольской возвышенности // Лесной журнал, 44, вып. 8, 1914. -С. 1-16.
464. Сытин А.К. Ревизия кавказских астрагалов (*Astragalus* L., Fabaceae) секции *Hololeuce* Bunge // Новости систематики высших растений, Т. 23, 1986. - С. 79-86.
465. Сытин А.К. Ревизия кавказских астрагалов (*Astragalus* L., Fabaceae) секции *Myobroma* (Stev.)Bunge // Новости систематики высших растений, Т. 28, 1991. -С. 102-110.
466. Тамарин П.В., Шмидт В.М. Сравнительный анализ некоторых коэффициентов сходства // Успехи биометрии. Труды Ленинградского об-ва естествоиспытателей, Т. 72, вып. 5. Л., 1975. -С. 75-54.
467. Танфильев В.Г. Целинные степи Ставропольского края // Ботанический журнал, Т. 56, № 5, 1971. -С. 692-701.
468. Танфильев В.Г. Луговые и разнотравно-дерновиннозлаковые степи Ставропольской возвышенности // Степи и луга Ставропольского края. Труды СНИИСХа, Ставрополь, 1980. -С. 16-23.

469. Танфильев В.Г. О флоре целинных степей Ставрополья // Флора Северного Кавказа и вопросы её истории, вып. 4. Ставрополь, 1983. -С. 76-87.
470. Танфильев В.Г., Скрипчинский В.В. Новое местонахождение редкого ставропольского эндема молочая остистого - *Euphorbia aristata* Schmalh. // Материалы по изучению Ставропольского края, вып. 10, 1960. -С. 326-327.
471. Танфильев В.Г. Дзыбов Д.С., Скрипчинский Вл.В., Шевченко Г.Т. Краткий обзор редких и исчезающих видов растений флоры Ставропольского края, подлежащих охране // Охрана ценных, редких и исчезающих видов растений Ставропольского края. Труды СНИИСХа, Ставрополь, 1976а. -С. 120-139.
472. Танфильев В.Г., Дзыбов Д.С. Сохранившиеся участки целинной растительности Ставропольского края с редкими видами растений, нуждающихся в охране // Охрана ценных, редких и исчезающих видов растений Ставропольского края. Труды СНИИСХа, Ставрополь, 1976б. -С. 23-32.
473. Танфильев В.Г., Дударь Ю.А. Луговая степь среди лесостепи на типичных, выщелоченных, предгорных и горных чернозёмах // Растительность природных сенокосов и пастбищ Ставропольского края. Труды СНИИСХа, Ставрополь, 1977. -С. 76-93.
474. Танфильев В.Г., Кононов В.Н. Дополнение к флоре Ставропольского края // Флора Северного Кавказа и вопросы её истории, вып. 3. Ставрополь, 1979. -С. 85-89.
475. Танфильев В.Г., Кононов В.Н. Каталог дикорастущих растений Ставропольского края. Ставрополь, 1987. -116 с.
476. Тахтаджян А.Л. Происхождение и расселение цветковых растений. Л.: Наука, 1970. -146 с.
477. Тахтаджян А.Л. Флористическое деление суши // Жизнь растений, Т. 1. М.: Просвещение, 1974. -С. 117-153.
478. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. Л.: Наука, 1978. -247 с.
479. Тахтаджян А.Л., Фёдоров Ан.А. Флора Еревана. Л., 1972. -393 с.
480. Теймуров А.А. Псефеллюс Анны и его охрана // Редкие и исчезающие виды растений и животных, флористические и фаунистические комплексы Северного Кавказа, нуждающиеся в охране. Ставрополь, 1986. -С. 69-70
481. Терентьев В.П. Метод корреляционных плеяд // Вестник ЛГУ, № 9, 1959. -С. 137-141.
482. Терентьев В.П. Дальнейшее развитие метода корреляционных плеяд // Применение математических методов в биологии, № 1, 1960. -С. 27-36.
483. Тильба А.П. К вопросу об охране ботанических объектов в Краснодарском крае // Материалы научной конференции по вопросам географии Кубани. Краснодар, 1971. -С. 63-64.
484. Толмачёв А.И. О количественной характеристике флор и флористических областей // Труды Северной базы АН СССР, вып. 8, М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1941. -41 с.
485. Толмачёв А.И. К истории возникновения и развития темнохвойной тайги. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954. -155 с.
486. Толмачёв А.И. Введение в географию растений. Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1974. -224 с.
487. Толмачёв А.И. Методы сравнительной флористики и проблемы флорогенеза. Новосибирск:Наука, 1986.-195с.
488. Троицкий С.К. Опыт внесения лотоса в кубанские лиманы // Ботанический журнал, Т. 11, № 5, 1955. -С. 722-727.
489. Тумаджанов И.И. Материалы к флоре осок Приэльбрусского района // Материалы по систематике и географии растений. Труды Тбилисского Бот. ин-

та, № 14, 1953. -С. 145-156.

490. Тумаджанов И.И. К постплиоценовой истории лесной растительности Северного Кавказа // Труды Тбилисского Бот. ин-та, № 17, 1955. -С. 161-219.

491. Тумаджанов И.И. История лесов Северного Кавказа в голоцене // Вопросы голоцена, Вильнюс, 1961. -С. 249-266.

492. Фаусек В.А. К природе степей Северного Кавказа // Известия И.Р. Географич. об-ва, IX, 1887. -С. 343-360.

493. Фёдоров Ан.А. История высокогорной флоры Кавказа в четвертичное время как пример автохтонного развития третичной флористической основы // Материалы по изучению четвертичного периода СССР, Т. III, М., 1952. -С. 230-248.

494. Фёдоров Ан.А. О флористических связях Восточной Азии с Кавказом (на примере изучения рода *Rugus* L.) // Материалы по истории флоры и растительности СССР, Т. III, М.-Л., 1958. -С. 230-248.

495. Фёдорова Р.В. Лесные фазы в растительном покрове Ергеней и Ставрополя в позднем голоцене(по данным спорово-пыльцевого анализа) // Труды Ин-та геогр. и палеогеогр. СССР, вып. 63, 13, 1955. -С. 57-127.

496. Флеров А.Ф. Очерк растительности Хасав-Юртского округа Терской области // Труды Доно-Кубано-Терского об-ва сельского хоз-ва, 2, вып. 3, 1915. -27 с.

497. Флеров А.Ф. Естественноисторические условия Анапского района // Докл. На VI Сев. Кавк. Краевом совещании по с.-х. опыт. делу 18-24 дек. 1925 г. Ростов-на-Дону, 1926а. -14 с.

498. Флеров А.Ф. Растительность Северо-Черноморского побережья, часть 2. Анапский район // Труды Северо-Кавказской ассоциации научно-исслед. ин-тов, 12, 1926б. -46 с.

499. Флеров А.Ф. Типы растительности дельты Кубани и Анапки // Труды Северо-Кавказской ассоциации научно-исслед. ин-тов, 83, 1930. -54 с.

500. Флеров А.Ф. Растительный покров // Почвы и агрономические условия Таманского п-ова. Ростов-на-Дону, 1937. -С. 91-99.

501. Флеров А.Ф. Список растений Северного Кавказа и Дагестана. Ростов-на-Дону, 1938. -695 с.

502. Флора Восточной Европы, Т. IX/Под. ред. Н.Н.Цвелёва. Санкт-Петербург: Мир и семья-95, 1996. 450 с.

503. Флора Нижнего Дона, часть 1 / Под ред. Г.М.Зозулина и В.В.Федяевой. Ростов: Изд-во РГУ, 1984. -279 с.

504. Флора Нижнего Дона, часть 2 / Под ред. Г.М.Зозулина и В.В.Федяевой. Ростов: Изд-во РГУ, 1985. -239 с.

505. Флора Европейской части СССР, Т. 1-8: Т. I, Л.: Наука, 1974. -404 с. Т. II, Л.: Наука, 1976. -235 с. Т. III, Л.: Наука, 1978. -257 с. Т. IV, Л.: Наука, 1979. -355 с. Т. V, Л.: Наука, 1981. - 379 с. Т. VI, Л.: Наука, 1987. -254 с. Т. VII, Санкт-Петербург:Наука, 1994. 319 с. Т. VIII, Л.:Наука, 1989.-411 с.

506. Флора СССР, 1934-1964, Т. I-XXX: Т. I, Л., 1933. -302 с. Т. II, Л., 1934. -778 с. Т. III, Л., 1935. -636 с. Т. IV, Л., 1935. -760 с. Т. V, М.-Л., 1936. 762 с. Т. VI, М.-Л., 1936. -956 с. Т. VII, М.-Л., 1937. -790 с. Т. VIII, М.-Л., 1939. 692 с. Т. IX, М.-Л., 1939. -546 с. Т. X, М.-Л., 673 с. Т. XI, М.-Л., 1945. -432 с. Т. XII, М.-Л., 1946. -919 с. Т. XIII, М.-Л., 1948. -588с. Т. XIV, М.-Л., 1949. -790 с. Т. XV, М.-л., 1949. 743 с. Т. XVI, М.-Л., 1950. -648 с. Т. XVII, М.-Л., 1951. -390 с. Т. XVIII, М.-Л., 1952. -803 с. Т. XIX, М.-Л., 1953. -753 с. Т. XX, М.-Л., 1954. -556 с. Т. XXI, М.-Л., 1954. -704 с. Т. XXII, М.-Л., 1955. -862 с. Т. XXIII, М.-Л., 1958. -776 с. Т. XXIV, М.-Л., 1957. -502 с. Т. XXV, М.-Л., 1959. -630 с. Т. XXVI, М.-Л., 1961. -939 с. Т. XXVII, М.-Л., 1962. -758 с. Т. XXVIII, М.-Л., 1963. -654 с. Т. XXIX, М.-Л., 1964. -

798 с. Т. XXX, М.-Л., 1964. -732 с.

507. Флора юго-востока Европейской части СССР, Т. 1-6. Л., 1927-1936. Т. 1, 1927. -С. 1-74. Т. 2, 1929. -С. 75-256. Т. 3, 1929. -С. 257-436. Т. 4-5, 1931. -С. 436-839. Т. 6, 1936. -483 с.

508. Фролов Ю.М. Новый вид рода *Symphytum* (Boraginaceae) с Кавказа // Ботанический журнал, 1985, Т. 70, № 4. -С. 533-534.

509. Хаин В.Е. Новые данные по геологии Предкавказья и их значение для геологии Кавказа // Доклады АН СССР, 1953, Т. 90, № 2. -С. 132-133.

510. Харадзе А.Л. К изучению перигляциальной растительности Центрального Кавказа // Сообщения Грузинской АН, Т. 8, № 9-10, 1946. -С. 641-648.

511. Харадзе А.Л. Эндемичный гемиксерофильный элемент высокогорий Большого Кавказа // Проблемы ботаники, Т. V, М.-Л., 1960. -С. 115-126.

512. Харадзе А.Л. К ботанико-географическому районированию высокогорий Большого Кавказа // Проблемы ботаники, Т. VIII, М.-Л., 1966. -С. 1-28.

513. Харадзе А.Л. О некоторых флорогенетических группах эндемиков Большого Кавказа // Проблемы ботаники, Т. XII, М.-Л., 1974. -С. 70-76.

514. Харкевич С.С. Роль четвертичного эпейрогенеза в формировании высокогорной флоры Большого Кавказа // Ботанический журнал, 1954, Т. 39, № 4. -С. 498-514.

515. Цвелёв Н.Н. Злаки СССР. Л.: Наука, 1976. -788 с.

516. Цвелёв Н.Н. О некоторых новых для Кавказа видах растений // Новости систематики высших растений, Т. 27, 1990. -С. 179-183.

517. Цвелёв Н.Н. Обзор видов семейства *Gentianaceae* флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1993а, Т. 78, № 6. -С. 131-138.

518. Цвелёв Н.Н. Заметки о злаках (*Poaceae*) Кавказа // Ботанический журнал, 1993б, Т. 78, № 10. -С. 83-95.

519. Черепанов С.К. Сосудистые растения России и сопредельных государств. СПб.: Мир и семья-95, 1995. -990с.

520. Чернева О.В. Краткий анализ географического распространения видов рода *Cousinia* Cass. // Ботанический журнал, 1974, Т. 59, № 2, -С. 183-191.

521. Чернева О.В. Обзор видов рода *Jurinea* (*Asteraceae*) флоры Кавказа // Ботанический журнал, 1994, Т. 79, № 5. -С. 114-126.

522. Чернецкая З.С., Виноградов С.И. Растительность Кабарды. Воронеж, 1926. -32 с.

523. Чигуряева А.А. Материалы к олигоценовой флоре Майкопской свиты Кавказа // Ботанический журнал, 1951, № 3. Т. 34. -С. 306-307.

524. Шальнев В.А. Ландшафты Ставропольской возвышенности. Автореф. дисс. на соиск. уч. ст. канд. географ. наук. Л., 1966. -20 с.

525. Шевченко Г.Т. Распространение касатиков секции *Iris* в Ставропольском крае и южных районах Калмыцкой АССР // Материалы по изучению Ставропольского края, вып. 14, 1976. -С. 351-357.

526. Шевченко Г.Т. *Iris scariosa* Willd.ex Link. на Северном Кавказе // Флора Северного Кавказа и вопросы её истории, вып. 3. Ставрополь, 1979. -С. 78-84.

527. Шевченко Г.Т., Бюлль Л.Г. К изучению редкого вида журавельника Стевена // Воспроизводство, охрана и рациональное использование природных растительных ресурсов. Ставрополь, 1983. -С. 163-168.

528. Шехов А.Г. Лотос в дельте Кубани // Ботанический журнал, Т. 54, № 3, 1962. -С. 20-21.

529. Ширяев Г. Растительность г. Машук // Труды об-ва естествоиспытателей Императ. Казанского ун-та, Т. XXXVII, 1904. -24 с.

530. Шифферс Е.В. Геоботанические районы Северного Кавказа и их природные кормовые ресурсы // Тезисы конфер. по изуч. произв. сил Дона и Северного Кавказа. Ростов-на-Дону, 1940. -С. 79-84.
531. Шифферс Е.В. Растительность Северного Кавказа и его природные кормовые угодья. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953. -399с.
532. Шифферс Е.В. Растительность быстроизменяющейся территории Восточно-Предкавказской низменности и её изображение на мелкомасштабных картах разных лет // Ботанический журнал, Т. 53, № 8, 1968. -С. 1148-1152.
533. Шифферс-Рафалович Е.В. Приазовские лиманы и плавни нижнего течения р. Кубани // Известия ГБС, 27, № 5-6, 1928а. -С. 520-540.
534. Шифферс-Рафалович Е.В. Таманский полуостров и северо-восточная часть Керченского // Известия ГБС СССР, Т. 27, 1928б. -С. 105-145.
535. Шмальгаузен И.Ф. Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа, Т. 1. Киев, 1895. -468 с.
536. Шмальгаузен И.Ф. Флора Средней и Южной России, Крыма и Северного Кавказа, Т. 2. Киев, 1897. -750 с.
537. Шмидт В.М. О площади конкретной флоры // Вестник ЛГУ, № 3, 1972. -С. 57-66.
538. Шмидт В.М. Количественные показатели в сравнительной флористике // Ботанический журнал, 1974, Т. 59, № 7. -С. 929-940.
539. Шмидт В.М. Зависимость количественных показателей конкретных флор Европейской части СССР от географической широты // Ботанический журнал, 1979, Т. 64, № 2. -С. 172-183.
540. Шмидт В.М. Статистические методы в сравнительной флористике. Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1980. -176 с.
541. Шмидт В.М., Ильинских Н.Г. О роли К.К.Клауса в разработке методов сравнительной флористики // Ботанический журнал, 1982, Т. 67, № 4. -С. 462-470.
542. Шмидт В.М. Математические методы в ботанике. Л.: Изд-во Ленинградского ун-та, 1984. -286 с.
543. Шретер А.И., Муравьёва Д.А., Пакалн Д.А., Ефимова Ф.В. Лекарственная флора Кавказа. М.: Медицина, 1979. -368 с.
544. Шхагапсоев С.Х. Редкие и исчезающие виды флоры Кабардино-Балкарской АССР // Растительные ресурсы. Ростов: Изд-во РГУ, 1986. -С. 269-279.
545. Шхагапсоев С.Х. Флористические новинки Кабардино-Балкарии // Ботанический журнал, Т. 76, № 8, 1991. -С. 1163-1164.
546. Шхагапсоев С.Х. Краткая история и библиография ботанических исследований Кабардино-Балкарии (с конца XVIII в. до 1996 г.). Нальчик: Издательский центр "Эльфа", 1998. -98 с.
547. Шхагапсоев С.Х., Слонов Л.Х. Материалы для Красной книги Кабардино-Балкарской АССР // Научно-практ. конф., посвящённая 60-летию Ленинского комсомола: Материалы докладов, Т. 2. Нальчик, 1980. -С. 80-88.
548. Шхагапсоев С.Х., Слонов Л.Х. Дикорастущие виды флоры Кабардино-Балкарии, нуждающиеся в охране. Нальчик:Эльбрус, 1987 -39 с.
549. Щёкина Н.А. История неогеновой флоры Украинских Карпат и Прикарпатья // Флора и фауна Карпат, М.: Изд-во АН СССР, 1960. -С. 58-74.
550. Щёкина Н.А. История флоры и растительности юга Европейской части СССР в позднем миоцене - раннем плиоцене. Киев: Наукова думка, 1979. -198 с.
551. Щербакова А.А. История ботаники в России до 60-х годов XIX века. Новосибирск: Наука, 1979. -С. 105-109.
552. Щербакова А.А., Базилевская К.Ф., Калмыков К.Ф. История ботаники

в России (1861-1917 гг.). Новосибирск: Наука, 1983. -С. 67-80.

553. Щерик Е.А. Стратиграфия и фации третичных отложений Северо-Западного Кавказа и Западного Предкавказья. М.: Гостоптехиздат, 1957. -180 с.

554. Юксип А.Я. Новые виды ястребинок Советского Союза // Ботанические материалы гербария Ботанического ин-та им. В.Л.Комарова, Т. 19, 1959. -С. 467-530.

555. Юрцев Б.А. Дискуссия на тему "Метод конкретных флор в сравнительной флористике" // Ботанический журнал, Т. 59, № 9, 1974. -С. 1399-1407.

556. Юрцев Б.А. Некоторые тенденции развития метода конкретных флор в сравнительной флористике // Ботанический журнал, Т. 60, № 1, 1975. -С. 69-83.

557. Юрцев Б.А., Камелин Р.В. Основные понятия и термины флористики. Пермь, 1991. -80 с.

558. Язан П.Г. Можжевельник длиннолистный на Терских песках // Природа, № 4, 1954. -С. 113.

559. Baum B.R. et al. Notes on the habitat and distribution of *Avena* species in the Mediterranean and Middle East. *Canad. Journ. Bot.*, V. 50, № 6, 1972. -P. 1385-1397.

560. Becker A. Reise nach dem Kaukasus. *Bull. Soc. Imper. Naturalistes de Moscou*, № 1, Anne 1868. -S. 191-293.

561. Bieberstein F.M. Flora Taurico-Caucasica exhibens stripes phaenogamas in Chersoneso Taurica et regionibus Caucasicis sponte crescentes. *Charcoviae*, 1808-1819. V. 1, 1808.-428 p. V. 2, 1808.-447 p. V. 3, 1819.-654 p.

562. Boissier E. Flora Orientalis sive Enumeratio plantarum in Oriente, a Graecia et Aegypto ad India fines hucusque observatum. T. 1-5. Basileae et Genevae, 1867-1884. V. I, 1867. -1017 p.; V. II, 1872. -1150 p.; V. III, 1873. -1033 p., V. IV, 1879. - 1276 p.; V. V, 1884. -808 p.

563. Braun-Blanquet J., Furrer E. Remarques sur l'etude des groupements de plantes // *Bull. Soc. Languedoc. Georg.*, 1913, N 36. -P. 20-41.

564. Braun-Blanquet J. Essai sur les notions "d'element" et de "territoire" phytogeographiques // *Archives des sciences physiques et naturelles*. Geneve, 1919. Ser. 5, Vol. 1. -P. 479-512.

565. Braun-Blanquet J. L'origine et le developpement des flores dans le massif central de France. Paris; Zurich, 1923. -282 p.

566. Braun-Blanquet J. Pflanzensoziologie. Grundzuge der Vegetationskunde. Berlin, 1928, X. -330 s.

567. Browicz K. Distribution of woody Rosaceae in W.Asia, XIII. *Amygdalus webbi* Spach. And closely related species. Ser. "Arbor. Korn.", № 19, 1974. -P. 5-21.

568. Browicz K. Distribution of woody Rosaceae in W. Asia, XV. *Cerasus prostrata* (Lab.)Ser. "Arbor. Korn.", № 20, 1975. -P. 23-35.

569. Davis P.H. Introduction // *Flora of Turkey and the East Aegean Islands*. Edinburg, 1965, Vol. 1. -P. 1-26.

570. Eig A. Les elements et les groupes phytogeographiques auxiliaires dans la flore palestinienne, 1. Texte // *Feddes Repert.(Beih.)*. 1931. Bd 63. -S. 1-201.

571. Eig A. Les elements et les groupes phytogeographiques auxiliaires dans la flore palestinienne. Dahlem bei Berlin, im selkstvelag, Fabeckstr, 49, 1932. -120 с.

572. Engler A. Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Pflanzenwelt, insbesondere der Florengebiete seit der Tertiarperiode, Th.1,2, Leipzig, 1879-1882. Th.1, XVIII. -202 s. Th.2,XIV. -386 s.

573. Freitag H. The genus *Piptatherum* (Graminea) in Southwest Asia // *Notes Roy. Bot. Gard.*, V. 33, № 3, Edinburg, 1975. -P. 341-408.

574. Gams H. Die *Tragacantha*-Igelheiden der Geribre um das Kaspische, Schwarze und Mittellandische Meer // *Veroffentlichen Geobot. Institut Rubel in Zurich*, H. 31,

1956. -P. 217-243.

575. Gmelin S.G. Reise durch Russland zur Untersuchung der drei Natur-Reiche. Theil IV. St. Petersburg, 1784. -304 p.

576. Good R. The geography of the flowering plants. London, 1947. -403 p.

577. Good R. The geography of the flowering plants, 3d ed. London, 1965, XVI. - 518 p.

578. Grisebach A. Die Vegetation der Erde nach ihrer klimatischen Anordnung. Bd. 1, 2, Leipzig, 1872. -603 c.

579. Guest E.R. The vegetation of Iraq and adjacent regions // Flora of Iraq. Baghdad, 1966, Vol. 1. -P. 55-108.

580. Kihara H., Tanaka M. Morphological and physiological variation among *Aegylops squarrosa* strains collected in Pakistan, Afganistan and Iran // Preslia, № 30, Praha, 1958. -P. 241-251.

581. Koch K. Beitrage zu einer Flora des Orientes. Linnaea, 1848-1851: B. XXI, 1848. -P. 289-443, 609-763. B. XXII, 1849. -P. 177-336, 597-752. B. XXIII, 1850. -P. 577-713. B. XXIV, 1851. -P. 305-480.

582. Koch W. Die Vegetationseinheiten der Linthebere unter Berücksichtigung der Verhältnisse in der N.O. Schweiz // Jb. St. Gall. Naturw. Ges. 1925, N 61(2). -S. 1-146.

583. Korbelař E. Nase rostliny v lékařství. Praha: Avicenum, 1981. -501 c.

584. Kulczynski St. Das boreale und arctisch-alpine Element in der mitteleuropäischen Flora // Bull. Intern. Ac. Polon. Cracov, math.-natur., ser. B, 1924, V. 1, № 10. -P. 127-214.

585. Ledebour K.F. Flora Rossica, sive Enumeratio plantarum in totius Imperii Rossici provinciis Europaeis, Asiaticis et Americanis hucusque observatum. Vol. 1-4, Stuttgartia, 1842-1853. Vol. 1, 1842. -790 s. Vol. 2, 1844-1846. -937 s. Vol. 3, 1847-1849. -866 s. Vol. 4, 1853. -741 s.

586. Leonard J. Cosiderations phytogeographiques sur les phytochories irano-touranienne, saharo-sindienne et de la Somalie-pays Masai // Contribution a l'etude de la flore et de la vegetation des deserts d'Iran. Belgique, Fasc. 9, 1989. -123 p.

587. Levier E. A travers le Caucase // Notes et impressions d'un botaniste, Neuchatel, Attinger, 1894. -349 p.

588. List of rare, threatened and endemic plants for the countries of Europe/Ed. K.Garden, Oxford, 1976. -166 p.

589. Meusel G., Jager E., Weinert E. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. Jena: Fischer, 1965. -Bd. 1. -258 s.

590. Meyer C.A. Verzeichniss der Pflanzen welche während der auf. All. erhochsten Befehl in den Jahren 1829 und 1830 unternommenen Reise in Caucasus und in den Provinzen am westlichen Ufer des Caspischen Meers ge fungen und eingesammelt worden sind. SPb., 1831. -241 s.

591. Митрев А.А., Попова С.М. Атлас на лечебните растения в България. София: Изд-ва на Българска Академия на науките, 1982. -223 с.

592. Pallas P.S. Flora Rossica seu stirpium Imperii Rossici per Europam et Asiam indigenarum descriptines. Iussu et auspiciis Catharinae II Augustar. Edidit P.S.Pallas, 1789-1790. Pars 1, 1789. -191 p.; Pars 2, 1790. -229 p.

593. Pallas P.S. Bemerkungen auf einer Reise inder sudlichen Standthalterschaften des russischen Reich in den Juhren 1793 und 1794. Leipzig, 1799-1801. T. I, 1799. -573 p.; T. II, 1801. -578 p.

594. Rikli M.M. Die Florenreiche // Handwörterbuch der Naturwissenschaften. Jena, 1913. Bd 4. -S. 776-857.

595. Rikli M.M. Das Pflanzenkleid der Mittelmeerlander. Bde: I-3, Bern, 1946. Bd.1, 1943. -436 s. Bd. 2, 1946. -S. 437-1093. Bd. 3, 1948. -S. 1095-1418.

596. Sommier S., Levier E. Enimeratio plantarum anno 1890 in Caucaso lectarum /

/ Acta Horti Petropolitanum, XVI, S. Petersburg, 1900. -568 p.

597. Steven Ch. Decas plantarum nondum descriptarum Iberiae et Rossiae meridionalis // Mem. d. l. Soc. Imp. d. Natur. d. Moscou, II, 1809. -P. 173-183.

598. Takhtajan A.L. Floristic regions of the world. Berkeley; London, 1986. -522 p.

599. The IUCN Plant Red Data Book. Morges: IUCN, 1978. -540 p.

600. Walter H., Straka H. Arealkunde, Floristischhistorische Geobotanik. Stuttgart, 1970. -480 s.

601. Wilhelms Ch. Floraison comparative des plantes aux Eaux d'Alexandre et a Moscou // Haas, F.J. Ma visite aux Eaux d'Alexandre en 1809 et 1810, par le docteur Fr.J. de Haas. Moscou, 1811. -P. 181-189.

602. Zochary M. Geobotanical foundations of the Middle East. Vol. 1, 2. Stuttgart; Amsterdam, 1973. -739 p.

## КОНСПЕКТ ФЛОРЫ ПРЕДКАВКАЗЬЯ

"Конспект флоры Предкавказья" содержит сведения о 2353 видах сосудистых растений. Материал расположен по системе А.Энглера, принятой во многих флористических сводках, что преследует чисто практические цели, не затрагивая преимуществ или недостатков тех или иных филогенетических систем.

В основу конспекта положена монография "Флора Северного Кавказа" (ФСК) А.И.Галушко (1978-1980). Дополнительным источником информации послужили работы, вышедшие в свет после издания ФСК, в которых содержатся сведения о новых флористических находках (Белоус, 1990; Гаджиева, 1993; Галушко, 1983, 1989; Галушко, Мигненко, 1989; Гельтман, 1991; Гусейнов, 1988; Данилевич, 1995; Дорофеев, 1991; Дубовик, Дзыбов, 1990; Дубовик, Мосякин, 1991; Егорова, 1991а, 1991б; Иванов, 1983, 1993а, 1993б; Имханицкая, 1990; Кононов, Танфильев, 1982; Кравцун, 1983, 1986, 1989; Кушхов, 1985; Лафишев, 1986; Меницкий, 1986, 1991а; Мизирева, 1993; Минжулова, Нагалеvский, 1991; Михеев, 1983, 1989; Мордак, 1983; Нагалеvский, 1991а, 1991б; Немирова, Данилевич, 1991, 1995; Николаев, 1990; Пирмагомедов, 1980; Сытин, 1986; Танфильев, Кононов, 1982, 1987; Фролов, 1985; Цвелёв, 1990; Шхагапсоев, 1991; Шхагапсоев, Слонов, 1987 и др.), а также обработки отдельных семейств для готовящегося к изданию "Конспекта флоры Кавказа" (Дорофеев, 1987 1994, 1996а, 1996б, 1996в, 1996г, 1997; Николаев, 1989, 1990а, 1990б; Меницкий, 1991б, 1992а, 1992б, 1994, 1996, 1997; Егорова, 1991а, 1991б; Кудряшова, 1991, 1992, 1995; Сытин, 1991; Михеев, 1992, 1993, 1994, 1996; Цвелёв, 1993а, 1993б; Гладкова, 1994; Чернева, 1994; Аверьянов, 1994; Гельтман, 1996; Лазьков, 1996а, 1996б; Кузьмина, 1996; Меницкий, Попова, 1996; Сенников, 1997; Портениер, 1997а, 1997б и др.). Существенные уточнения в распространение видов внесены по результатам собственных исследований.

Латинские названия видов приведены в соответствии с последней сводкой С.К.Черепанова (1995),

Информация о каждом виде содержится в двух строках. В первой строке приведено научное латинское и традиционное русское название.

Во второй строке содержится информация о распространении вида в Предкавказье и указываются: геоэлемент, флороценоэлемент, биоморфа, встречаемость, а также дополнительные сведения.

Распространение видов приводится согласно схеме флористических районов Предкавказья (глава IV). Перечень районов даётся слева направо и сверху вниз в следующей последовательности:

I. Понтийская провинция

1. Западно-Предкавказский округ: ЗП - НД, ЗПМ, АЕ, АК, КЕ, Тем, Т

2. Центрально-Предкавказский округ: ЦП - МД, АИ, Прик, ТБ, НК, М

II. Кавказская провинция

3. Кубанский округ: Куб - МА, ЛН

4. Ставропольский округ: Ст - Ст

5. Пятигорский округ: П- П

6. Терский округ: Тер - СК, Каб, ТС, ЧО

III. Туранская провинция

7. Восточно-Предкавказский округ: ВП - КН, Кизл

Геоэлемент указывается в скобках после районов распространения:

Плюрирег.	- Плюрирегиональный
Голаркт.	- Голарктический
Палеаркт.	- Палеарктический
Панбор.	- Панбореальный
Евро-Сиб.	- Евро-Сибирский
Евро-Кавк.	- Евро-Кавказский
Кавк.	- Кавказский
Эукавк.	- Эукавказский
Предкавк.	- Предкавказский
Эвксин.	- Эвксинский
Понт.-Южносиб.	- Понтическо-Южносибирский
Понтич.	- Понтический
Общедр.средиз.	- Общедревнесредиземноморский
Зап.др.средиз.	- Западнодревнесредиземноморский
Средиземн.	- Средиземноморский
Кр.-Новоросс.	- Крымско-Новороссийский
Вост.др.средиз.	- Восточнодревнесредиземноморский
Ирано-Туран.	- Ирано-Туранский
Армено-Иран.	- Армено-Иранский
Туранск.	- Туранский
Субсредиз*.	- Субсредиземноморский
Субкавк*.	- Субкавказский
Субпонт*.	- Субпонтический
Субтуран*.	- Субтуранский
Адвент.	- Адвентивный

Флороценоэлемент указывается после точки с запятой:

S(Silvaticus) - лесной
P(Pratensis) - луговой
Pa - равнинный
Pb - субальпийский
Pc - альпийский
ST(Stepposus) - степной
SD(Semidesertus) - полупустынный
D(Desertus) - пустынный
Da - кальцепетрофильный
Db - псаммофильный
Dc - галофильный
Dd - аргиллофильный
A(Aquaticus) - водный
Aa - гигрофильный
Ab - гидрофильный
Ac - гидатофильный
R(Ruderalis) - сорный
Ra - сегетальный
Rb - рудеральный

Биоморфа (по Раункиеру) указывается после флороценоэлемента в скобках:

Ph(Phanerophyton) - фанерофит  
Phmg(Megaphanerophyton) - мегафанерофит  
Phms(Mesophanerophyton) - мезофанерофит  
Phm(Microphanerophyton) - микрофанерофит  
Phn(Nanophanerophyton) - нанофанерофит  
Ch(Chamaephyton) - хамефит  
НК(Hemicryptophyton) - гемикриптофит  
К(Cryptophyton) - криптофит  
Т(Therophyton) - терофит

Дополнительные сведения о жизненных формах указываются через двоеточие:

fl(fruticulus) - кустарничек  
sf(suffrutex) - полукустарник  
ll(liana lignosa) - одревесневающая лиана  
lh(liana herbacea) - травянистая лиана  
eph(ephemera) - эфемер  
ephd(ephemeroid) - эфемероид  
ep(epiphyton) - эпифит  
par(parasitus) - паразит  
hpar(hemiparasitus) - полупаразит  
sap(saprophyton) - сапрофит  
sv(sempervirens) - вечнозелёное растение  
hv(hieme virens) - зимнезелёное растение  
pb(planta biennis) - двулетнее растение  
pi(planta insectivora) - насекомоядное растение  
ps(planta succulenta) - суккулентное растение

Встречаемость приводится в квадратных скобках:

[Soc.] (Sociales) - доминирует  
[Pl.] (Plerumque) - обычно  
[Sp.] (Sparse) - рассеянно  
[R.] (Raro) - редко  
[Rs.] (Rarissimo) - очень редко

Дополнительные сведения о видах:

<Es> (Planta stenoendemica) - стеноэндемик  
<Ee> (Planta euriendemica) - эвриэндемик  
<Esub> (Planta subendemica) - субэндемик  
<Rt> (Relictum tertiarium) - третичный реликт  
<Rg> (Relictum glacialum) - гляциальный реликт  
<Rx> (Relictum xerothermicum) - ксеротермический реликт  
<Pt> (Planta toxica) - ядовитое растение  
<Pm> (Planta medicinalis) - лекарственное растение  
<Pp> (Planta pabularis) - кормовое растение  
<Po> (Planta ornamentalis) - декоративное растение  
<Pa> (Planta alimentaria) - пищевое растение  
<Pmel> (Planta mellifera) - медоносное растение  
l.c. (locus classicus) - классическое место

**Сем. 1. HUPERZIACEAE Rothm. - БАРАНЦОВЫЕ**

1. *Huperzia selago*(L.)Bernh.ex Schrank et C.Mart.-Баранец обыкновенный  
П(Плюрирег.); S(Ch:sv); [R.] <Pm;Rt>

**Сем. 2. SELAGINELLACEAE Willk. - ПЛАУНКОВЫЕ**

2. *Selaginella helvetica*(L.)Spring - Плаунок швейцарский  
П(Палеаркт.); S(Ch:sv); [Sp.] <Rt>

**Сем. 3. EQUISETACEAE Rich.ex DC. - ХВОЩЁВЫЕ**

3. *Equisetum telmateia* Ehrh. - Хвощ Тельматея  
Прик,М,МА,ЛН,Ст,П,КН(Субсредиз\*.); S(НК); [Pl.]

4. *E. arvense* L. - Х. полевой  
Т,Прик,МА,ЛН,Ст,П,СК,Каб,ЧО(Голаркт.); Ра,Аа,Ра(К); [Pl.] <Pm>

5. *E. pratense* Ehrh. - Х. луговой  
П(Голаркт.); S,Аа(НК); [R.]

6. *E. palustre* L. - Х. болотный  
Каб(Голаркт.); Аа(К); [Sp.]

7. *E. fluviatile* L. (*E. heleocharis* Ehrh.) - Х. топяной  
ЧО(Нижн.Сунжа)(Голаркт.); Аа(НК); [R.]

8. *E. ramosissimum* Desf. - Х. ветвистый Все р-ны(Голаркт.); Ра,Аа(НК); [Pl.]

9. *E. hyemale* L. - Х. зимующий  
Прик(Калаус),МА,Ст,Кизл(Палеаркт.); S,Аа(НК:hv); [Sp.] <Rt>

**Сем. 4. OPHIOGLOSSACEAE(R.Br.)Agardh. - УЖОВНИКОВЫЕ**

10. *Ophioglossum vulgatum* L. - Ужовник обыкновенный  
М(леса по Тереку),МА,ЛН,Ст(Евро-Кавк.); S(НК); <Rg;Rt>

11. *Botrychium lunaria*(L.)Sw. - Гроздовник полулунный  
П(Плюрирег.); Pb(НК); [R.] <Rt>

**Сем. 5. ONOCLEACEAE Pichi Sermolli(Aspidiaceae)-ОНОКЛЕЕВЫЕ**

12. *Matteuccia struthiopteris*(L.)Tod. - Страусник обыкновенный  
Ст,П(Голаркт.); S(НК); [Sp.]

**Сем. 6. ATHYRIACEAE Alst.(Aspidiaceae) - КОЧЕДЫЖНИКОВЫЕ**

13. *Athyrium filix-femina*(L.)Roth - Кочедыжник женский  
МА,ЛН,Ст,П(Плюрирег.); S(НК); [Sp.] <Pm>

14. *Cystopteris fragilis*(L.)Bernh.(*C. filix-fragilis* (L.)Borb.)- Пузырник  
ломкий МА,Ст,П,Каб(Палеаркт.); S(НК); [Pl.]

15. *Gymnocarpium dryopteris*(L.)Newm. (*Dryopteris pumila* V.Krecz.,*D. linneana* C.Chr.) - Гимнокарпиум кочедыжник  
П(Голаркт.); S(НК); [R.]

**Сем.7.DRYOPTERIDACEAE Ching(Aspidiaceae) - ЩИТОВНИКОВЫЕ**

16. *Dryopteris filix-mas*(L.)Schott - Щитовник мужской  
МА,ЛН,Ст,П,ЧО(Голаркт.); S(НК); [Pl.] <Pm;Po>

17. *D. caucasica*(A.Br.)Fraser-Jenkins et Corley - Щ. кавказский  
Ст,П(Кавк.); S(НК); [Sp.] <Po>

18. *D. carthusiana*(Vill.)H.P.Fusch (*D. lanceolatocristata* (Hoffm.)Alst., *D. spinulosa*(O.F.Muell.)O.Kuntze) - Щ. картузианский П(Голаркт.);  
S(НК); [Sp.] <Pm>

19. *D. assimilis* S.Walker (*D. austriaca*(Jacq.)Wojnar)- Щ. схожий  
МА,ЛН,П(Голаркт.); S(НК); [Sp.] <Pm>
20. *Polystichum aculeatum*(L.)Roth (*P. lobatum*(Huds.)Bast.) - Многорядник  
мелкошиповатый МА,ЛН(Лаба),Ст,П(Субсредиз\*.); S(НК:hv); [Rs.] <Rg;Rt>
21. *P. setiferum*(Forssk.)Moore ex Wojnar (*P. angulare*(Kit.ex Willd.)  
*C.Presl.*) - М. щетинконосный Ст(ст.Темнолесская)(Субсредиз\*.); S(НК:hv);  
[Rs.] <Rt;Rg>
22. *P. braunii*(Spenn.)Fee - М. Брауна  
Ст,П,Каб(Панбор.); S(НК:hv); [Pl.] <Rt;Rg>

**Сем. 8. THELYPTERIDACEAE Pichi Sermolli(Aspidiaceae) - ТЕЛИПТЕРИСОВЫЕ**

23. *Thelypteris palustris* Schott (*Dryopteris thelypteris*(L.)A.Gray) -  
Телиптерис болотный  
Т,НК(Кума),Ст,П,ЧО(Грозный),КН(Голаркт.); Ab(К); [R.] <Rg;Rt>

**Сем. 9. ASPLENIACEAE Newm. - КОСТЕНЦОВЫЕ**

24. *Asplenium ruta-muraria* L. - Костенец рута постенная  
МА,ЛН,Ст,П,Каб(Голаркт.); S,Da(НК:hv); [Pl.] <Rt>
25. *A. septentrionale*(L.)Hoffm. - К. северный  
МА,ЛН,Ст,П,Каб(Голаркт.); S,Da(НК:hv); [Pl.]
26. *A. trichomanes* L. - К. волосовидный  
МА,ЛН,Ст,П(Плюрирег.); S,Da(НК:hv); [Pl.] <Pm>
27. *Ceterach officinarum* Willd. - Скребница аптечная  
Ст,П(Общедр.средиз.); Da(НК); [R.] <Rt>
28. *Phyllitis scolopendrium*(L.)Newm. - Листовник многоножковый  
МА,Ст,П(Евро-Кавк.); S(НК:hv); [Sp.] <Rt;Pm>

**Сем. 10. HYPOLEPIDACEAE Pichi Sermolli(Pteridaceae) - ГИПОЛЕПИСОВЫЕ**

29. *Pteridium aquilinum*(L.)Kuhn - Орляк обыкновенный  
П(Плюрирег.); S(К); [R.]
30. *P. tauricum* V.Krecz. - О. крымский  
П(Кр.-Новоросс.); S(К); [R.] <Rg;Rt>

**Сем. 11. POLYPODIACEAE Bercht.et J.Presl. - МНОГОНОЖКОВЫЕ**

31. *Polypodium vulgare* L. - Многоножка обыкновенная  
МА,ЛН,Ст,П,Каб,ЧО(Плюрирег.); S(НК:hv:ep); [Sp.] <Rt;Pm>

**Сем. 12. MARSILEACEAE Mirb. - МАРСИЛИЕВЫЕ**

32. *Marsilea quadrifolia* L. - Марсилия четырёхлистная  
Т(низ.Кубани),М(ст.Наурская),Кизл(Плюрирег.); Ab,Ac(К); [R.] <Po;Rg;Rt>

**Сем. 13. SALVINIACEAE T.Lest. - САЛЬВИНИЕВЫЕ**

33. *Salvinia natans*(L.)All. - Сальвиния плавающая  
НД,ЗПМ,Тем,НК,ТБ,М(Терек),КН,Кизл(Плюрирег.); Ac(Т); [Sp.] <Po>

**Сем. 14. TAXACEAE S.F.Gray - ТИСОВЫЕ**

34. *Taxus baccata* L. - Тис ягодный  
П(Евро-Кавк.); S(Phms); [Rs.] <Rt;Rg;Pt>

**Сем. 15. CUPRESSACEAE Rich.ex Bartl. - КИПАРИСОВЫЕ**

35. *Juniperus oblonga* Vieb. - Можжевельник продолговатый  
П,[КН,Кизл: Имханицкая, 1990](Кавк.); Da,Db(Phn); [Sp.] <Pa;Pm>  
36. *J. sabina* L. - М. казацкий  
П(Понт.-Южносиб.); Da(Phn); [R.] <Pt;Pm>

**Сем. 16. EPHEDRACEAE Dumort. - ЭФЕДРОВЫЕ**

37. *Ephedra distachia* L. - Эфедра двухколосная  
АИ,Прик,МА,ЛН,Ст,П,ТС,КН,Кизл(Понт.-Южносиб.); Da,Db(Ch:fl); [Sp.]  
<Pm>  
38. *E. procera* Fisch.et C.A.Meу. - Э. рослая  
П,Кизл(Ирано-Туран.); Da(Ch:fl); [Sp.] <Pm>

**Сем. 17. TYPHACEAE Juss. - РОГОЗОВЫЕ**

39. *Typha latifolia* L. - Рогоз широколистный  
Все р-ны(Голаркт.); Ab(K); [Pl.] <Po>  
40. *T. laxmannii* Lerech. - Р. Лаксмана  
НД,ЗПМ,АК,АИ,НК,Ст,П,КН,Кизл(Палеаркт.); Ab(K); [Sp.]  
41. *T. angustifolia* L. - Р. узколистый  
Все р-ны(Плюрирег.); Ab(K); [Pl.] <Po>  
42. *T. domingensis* Pers (*T. australis* Schum.et Thorn., *T. angustata* Bory et  
Chaub) - Р. южный Ст,КН(Общедр.средиз.); Ab(K); [R.]  
43. *T. minima* Funck - Р. малый  
Тем,НК,МА,ЛН,П,СК,ЧО,Кизл(Общедр.средиз.); Ab(K); [R.]

**Сем. 18. SPARGANIACEAE Rudolphi - ЕЖЕГОЛОВНИКОВЫЕ**

44. *Sparganium angustifolium* Michx. (*S. affine* Schinzl.) - Ежеголовник  
узколистый НД,ЗПМ(Евро-Сиб.); Ab(K); [R.]  
45. *S. erectum* L. (*S. polyedrum*(Achers.et Graebn.)Juz.) - Е. прямой  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,НК,ЛН,Ст,П,КН,Кизл(Палеаркт.); Ab(K); [Sp.]  
46. *S. neglectum* Veeby - Е. незамеченный  
АЕ,МД,АИ,НК,ЛН,МА,Ст,СК,ЧО,КН,Кизл(Палеаркт.); Ab(K); [Sp.]  
47. *S. microcarpum*(Neum.)Raunk. - Е. мелкоплодный  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,МА,ЛН,П,СК(Евро-Сиб.); Ab(K); [R.]  
48. *S. minimum* Wallr. - Е. малый  
НД,ЗПМ(Голаркт.); Ab(K); [R.]

**Сем. 19. ZOSTERACEAE Dumort. - ВЗМОРНИКОВЫЕ**

49. *Zostera noltii* Hornem. (*Z. minor*(Cavol.)Nolte ex Reichenb.) - Взморник  
малый АЕ(Таганрогский залив),Т(Субсредиз\*.); Ac(K); [R.]  
50. *Z. marina* L. - В. морской  
АЕ,АК,Тем(Азовское море)(Голаркт.); Ac(K); [Sp.]

**Сем. 20. POTAMOGETONACEAE Dumort. - РДЕСТОВЫЕ**

51. *Groenlandia densa*(L.)Fourr. (*Potamogeton densus* L.) - Гренландия  
густая Тем,МА(Майкоп),ЧО(Субсредиз\*.); Ac(K); [R.]  
52. *Potamogeton pectinatus* L. - Рдест гребенчатый  
НД,ЗПМ,АЕ,МД,Ст,КН(Киссык)(Плюрирег.); Ac(K); [R.]  
53. *P. filiformis* Pers. - Р. нитевидный  
НК,М,КН,Кизл(Плюрирег.); Ac(K); [R.]  
54. *P. berchtoldii* Fieb. - Р. Берхтольда

- НД,ЗПМ,АЕ,НК,МА,ЛН,Ст,П(Плюрирег.); Ас(К); [Sp.]  
 55. *P. crispus* L. - Р. курчавый  
 НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Тем,Т,НК,Ст,КН,Кизл(Плюрирег.); Ас(К); [Sp.]  
 56. *P. acutifolius* Link - Р. остролистный  
 НД,ЗПМ,Тем(Европ.); Ас(К); [R.]  
 57. *P. gramineus* L. (*P. heterophyllus* Schreb.) - Р. злаковый  
 НД,ЗПМ,Тем(Голаркт.); Ас(К); [Rs.]  
 58. *P. lucens* L. - Р. блестящий  
 НД,ЗПМ,АЕ,АК,Тем,МА,ЛН,СК(Голаркт.); Ас(К); [Sp.]  
 59. *P. praelongus* Wulf. - Р. длиннейший  
 Тем,Т(Голаркт.); Ас(К); [R.]  
 60. *P. perfoliatus* L. - Р. стеблеобъемлющий  
 Все р-ны(Плюрирег.); Ас(К); [Sp.]  
 61. *P. natans* L. - Р. плавающий  
 Все р-ны(Плюрирег.); Ас(К); [Sp.] <Pm>  
 62. *P. nodosus* Poir. - Р. узловатый  
 НД,ЗПМ,Тем(Краснодар),М,МА,ЛН,П(Плюрирег.); Ас(К); [Sp.]

**Сем. 21. RUPPIACEAE Hutch. - РУППИЕВЫЕ**

63. *Ruppia maritima* L. - Руппия приморская  
 ЗПМ,Тем,Т,МД,НК,СК,Кизл(Плюрирег.); Ас(К); [Sp.]  
 64. *R. spiralis* L. ex Dumort. - Р. спиральная  
 Тем,Т,ТБ,НК(Плюрирег.); Ас(К); [R.]  
 65. *R. drepanensis* Tineo - Р. трапанинская  
 ЗПМ(Палеаркт.); Ас(К); [R.]

**Сем. 22. ZANNICHELLIACEAE Dumort. - ЗАННИКЕЛИЕВЫЕ**

66. *Zannichellia palustris* L. - Занникелия болотная  
 ЗП,НК,ТБ,М,Ст,СК,Каб,ЧО,Кизл(Плюрирег.); Ас(К); [Sp.]  
 67. *Z. pedunculata* Reichenb. - З. стебельчатая  
 ЗП,МД,АИ,НК,Прик,ТБ,Ст,П,КН,Кизл(Палеаркт.); Ас(К); [Sp.]  
 68. *Z. major* Boenn. - З. большая  
 Ае,Тем,Т,МД,АИ,НК,Ст,П(Евро-Кавк.); Ас(К); [R.]  
 69. *Althenia filiformis* F.Petit - Альтения нителестная  
 ЗПМ(ст.Пролетарская)(Палеаркт.); Ас(К); [Rs.]

**Сем. 23. NAJADACEAE Juss. - НАЯДОВЫЕ**

70. *Najas major* All. - Наяда большая  
 НД,ЗПМ(Плюрирег.); Ас(К); [R.]  
 71. *Caulinia minor*(All.)Coss.et Germ. (*Najas minor* All.) - Каулиния малая  
 НД,ЗПМ,Тем,Кизл(Плюрирег.); Ас(К); [R.]

**Сем. 24. JUNCAGINACEAE Rich. - СИТНИЧКОВЫЕ**

72. *Triglochin maritimum* L. - Триостенник морской  
 НД,ЗПМ,Тем(Голаркт.); Аа(НК); [R.]  
 73. *T. palustre* L. - Т. болотный  
 НД,ЗПМ,АЕ,Каб(Палеаркт.); Аа(НК); [Sp.]

**Сем. 25. ALISMATACEAE Vent. - ЧАСТУХОВЫЕ**

74. *Alisma plantago-aquatica* L. - Частуха подорожниковая  
 Все р-ны(Палеаркт.); Аа(К); [Pl.] <Pm>  
 75. *A. lanceolatum* With. - Ч. ланцетная

- ЗП,НК,ТБ,МА,ЛН,Ст,П,Кизл(Европ.); Аа(К); [Pl.]  
 76. *A. gramineum* Lej. (*A. loeselii* Gorsky) - Ч. злаковая  
 НД,ЗПМ,АЕ,АК,М(Терек),МА,ЛН,Ст,П,СК,Кизл(Палеаркт.); Аа(К); [R.]  
 77. *Sagittaria sagittifolia* L. - Стрелолист стрелолистный  
 НД,ЗПМ,Тем,НК,МА,Кизл(Палеаркт.); Аа,Аб,Ас(К); [R.]

**Сем. 26. BUTOMACEAE Rich. - СУСАКОВЫЕ**

78. *Butomus umbellatus* L. - Сусак зонтичный  
 ЗП,ЦП,Куб,Ст,П,СК,ВП(Палеаркт.); Аб(К); [R.] <Pm>

**Сем. 27. HYDROCHARITACEAE Juss. - ВОДОКРАСОВЫЕ**

79. *Elodea canadensis* Michx. - Элодея канадская  
 НД,ЗПМ,АЕ(Адвент.); Ас(Т); [Sp.]  
 80. *Vallisneria spiralis* L. - Валлиснерия спиральная  
 НД,ЗПМ,АЕ,Тем,(Адвент.); Ас(К); [Sp.]  
 81. *Stratiotes aloides* L. - Телорез обыкновенный  
 НД,Тем(Европ.); Ас(НК); [Sp.]  
 82. *Hydrocharis morsus-ranae* L. - Водокрас лягушечий  
 НД,ЗПМ,АЕ,Тем,НК,МА,ВП(Палеаркт.); Ас(Т); [Sp.] <Pm>

**Сем. 28. POACEAE Barnhart - МЯТЛИКОВЫЕ(ЗЛАКОВЫЕ)**

83. *Imperata cylindrica*(L.)Raeusch. - Императа цилиндрическая  
 М,ВП(Общедр.средиз.); Db(НК); [Sp.] <Po>  
 84. *Erianthus ravennae*(L.)Beauv. - Эриантус Равенны  
 М,П,ВП(Вост.др.средиз.); Аа(К); [R.]  
 85. *Botriochloa ischaemum*(L.)Keng (*Andropogon ischaemum* L.) - Бородач  
 кровеостанавливающий АЕ,АК,КЕ,ЦП,ЛН,Ст,П,СК(Общедр.средиз.);  
 ST(НК); [Soc.] <Pp>  
 86. *Sorghum halepense* (L.)Pers. - Сорго гумай  
 АЕ,АК,М,МА,ЛН,П,СК,Каб,ЧО,Кизл(Общедр.средиз.); Rb(НК); [Pl.] <Pp>  
 87. *Chrysopogon gryllus*(L.)Trin. - Золотобородник цикадовый  
 МА,ЛН(Зап.др.средиз.); ST(НК); [R.]  
 88. *Tragus racemosus*(L.)All. - Трагус кистевидный  
 ЗП,ЦП,Ст,П,Тер,КН(Зап.др.средиз.); Db,Ra(Т); [Pl.]  
 89. *Eriochloa villosa*(Thunb.)Kunth - Шерстняк волосистый  
 Тем,Т,МА,ЛН,СК(Адвент.); Rb(Т); [R.]  
 90. *Digitaria ischaemum*(Schreb.)Muehl (*D. linearis*(L.)Crep.) - Росичка кро-  
 веостанавливающая  
 НД,ЗПМ,АЕ,Куб,Ст,П,СК,Каб,ЧО,ВП(Палеаркт.); Db,Rb(НК); [Sp.]  
 91. *D. aegyptiaca*(Retz.)Willd. - Р. египетская  
 НД,ЗПМ,АЕ,М,П,СК,ТС,ЧО(Субсредиз\*.); Db,Rb(Т); [Sp.]  
 92. *D. sanguinalis*(L.)Scor. - Р. кровяная  
 Все р-ны(Плюрирег.); Ra,Rb(Т); [Pl.]  
 93. *D. pectiniformis*(Henrard)Tzvel. - Р. гребенчатая  
 ЗП,Ст,П,СК,Каб,ВП(Субсредиз\*.); Db(Т); [R.]  
 94. *Brachiaria eruciformis*(Smith.)Griseb. - Брахиария гусеницевидная  
 Ст(Вост.др.средиз.); Ra,Rb(Т); [R.]  
 95. *Echinochloa crusgalli*(L.)Beauv. - Куриное просо обыкновенное  
 Все р-ны(Плюрирег.); Ra,Rb(Т); [Pl.]  
 96. *E. oryzoides*(Ard.)Fritsch - К.п. рисовидное  
 НД,ЗПМ,Тем,Т,СК(Адвент.); Ab,Ra(Т); [R.]  
 97. *E. phyllopogon*(Stapf)Kossenko - К.п. волосистолистное

- НД,ЗПМ,Тем,Т,МА,ЛН,СК,Кизл(Адвент.); Ab,Ra(T); [R.]
98. *E. occidentalis*(Wiegand)Rydb. (*E. spiralis* Vasing.) - К.п. спиральное  
Тем,Куб,СК(Адвент.); Ab,Ra(T); [R.]
99. *Setaria verticillata*(L.)Beauv. - Щетинник мутовчатый  
Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Pl.]
100. *S. pumila*(Poir.)Schult. (*S. glauca*(L.)Beauv.) - Щ. сизый  
Все р-ны(Адвент.); Ra,Rb(T); [Pl.]
101. *S. viridis*(L.)Beauv. - Щ. зелёный  
Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Pl.]
102. *Leersia oryzoides*(L.)Sw. - Леерсия рисовидная  
НД,ЗПМ,Куб,П,Каб,ЧО(Палеаркт.); Ab(НК); [R.]
103. *Phalaroides arundinacea*(L.)Rauschert - Двуклесточник тростниковый  
ЗП,М,Куб,Ст,П,СК,ЧО,Кизл(Голаркт.); Aa(K); [R.]
104. *Anthoxanthum alpinum* A.et D.Love-Душистый колосок альпийский  
П,[Ст: Колмаков, 1928](Евро-Сиб.); Pb(НК); [Sp.] <Pa>
105. *Hierochloe odorata*(L.)Beauv. - Зубровка душистая  
АЕ,АК,Ст,СК(Голаркт.); Pa,ST(НК); [R.] <Pa>
106. *Stipa capillata* L. - Ковыль волосатик  
Все р-ны(Палеаркт.); ST(НК); [Sp.]
107. *S. sareptana* A.Beck. - К. сарептский  
НК,КН(Субтуран\*.); ST,Db(НК); [R.]
108. *S. caucasica* Schmalh. - К. кавказский  
П(Ирано-Туран.); Da(НК); [R.]
109. *S. caspia* C.Koch - К. каспийский  
НК,КН(Туранск.); Db(НК); [Sp.]
110. *S. lessingiana* Trin.et Rupr. - К. Лессинга  
ЗП,ЦП,ЛН,Ст,П,Тер(Субтуранск\*.); ST(НК); [Pl.]
111. *S. dasyphylla*(Lindem.)Trautv. - К. опушеннолистный  
Ст(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [R.]
112. *S. pulcherrima* C.Koch - К. красивейший  
Все р-ны(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Pl.]
113. *S. tirsia* Stev. (*S. longifolia* Borb.; *S. stenophylla*(Lindem.)Trautv.) - К.  
пирамидальный АЕ,АК,Ст,П,Каб,ТС,КН(Субсредиз\*.); ST(НК); [Sp.]
114. *S. ucrainica* P.Smirn. - К. украинский  
АЕ,АК,КЕ,ЦП,Ст,СК,Каб(Понтич.); ST(НК); [Sp.]
115. *S. pennata* L. (*S. joannis* Celac.) - К. перистый  
Все р-ны(Субтуран\*.); ST,Db(НК); [Pl.] <Pm>
116. *S. pontica* P.Smirn. - К. понтийский  
Ст,П(Зап.др.средиз.); Da(НК); [R.]
117. *Piptatherum virescens*(Trin.)Boiss. (*Oryzopsis virescens*(Trin.) G.Beck) -  
Пиптатерум зеленоватый МА,ЛН,Ст,П,Тер,КН(Вост.др.средиз.);  
S(НК); [Sp.]
118. *P. holciformis*(Bieb.)Roem.et Schult. (*O. holciforme*(Bieb.)Hack.) - П.  
бухарниковый Куб,П(Вост.др.средиз.); Da(НК); [R.]
119. *Milium vernale* Bieb. - Бор весенний  
АК,Прик,ТБ,[НК:Кононов,Танфильев,1987],Куб,Ст,Каб,ЧО,Кизл  
(Субсредиз\*.); Pa(T); [Sp.]
120. *M. effusum* L. - Б. развесистый  
П,[Ст: Кононов, Танфильев, 1987](Голаркт.); S(НК); [Sp.]
121. *Cynopsis aculeata*(L.)Ait. - Скрытница колючая  
Все р-ны(Зап.др.средиз.); Dd(T); [Sp.]
122. *C. schoenoides*(L.)Lam. (*Heleochoa schoenoides*(L.)Host.ex Roem.) -

- Аржаница камышевидная Все р-ны(Зап.др.средиз.); Dc,Dd,Aa(T); [Sp.]  
 123. *C. alopecuroides*(Pill.et Mitt.)Schrad. (*H. alopecuroides*(Pill.et Mitt.)Host ex Roem.) - А. лисохвостная ЗП,М,Куб,П,СК,Кизл(Зап.др.средиз.); Dc,Dd,Aa(T); [Sp.]  
 124. *Phleum pratense* L. - Тимофеевка луговая Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Pb(НК); [Pl.]  
 125. *Ph. paniculatum* Huds. - Т. метельчатая Все р-ны(Зап.др.средиз.); ST(T); [Sp.]  
 126. *Ph. phleoides*(L.)Karst. - Т. степная Все р-ны(Палеаркт.); ST(НК); [Pl.]  
 127. *Ph. montanum* C.Koch - Т. горная П,Каб(Кавк.); Pa(НК);[Sp.]  
 128. *Ph. nodosum* L. - Т. узловатая Все р-ны(Палеаркт.); Pa,ST,Db(НК); [Sp.]  
 129. *Alopecurus myosuroides* Huds. - Лисохвост мышехвостниковый ЗП,М,Куб,Ст,П,Каб,Кизл(Зап.др.средиз.); Aa(T); [R.]  
 130. *A. aequalis* Sobol. - Л. равный Все р-ны(Палеаркт.); Aa(T); [Sp.]  
 131. *A. pratensis* L. - Л. луговой НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Куб,Ст,П,СК(Евро-Сиб.); Pa(НК); [Sp.] <Pr>  
 132. *A. arundinaceus* Poir. - Л. тростниковый Все р-ны(Палеаркт.); Aa(НК); [Sp.]  
 133. *A. vaginatus*(Willd.)Pall.ex Kunth - Л. влагалищный Куб,П,СК,ЧО(Общедр.средиз.); Pb(НК); [Sp.]  
 134. *A. glacialis* C.Koch - Л. ледниковый П(Кавк.); Pb(НК); [Pl.]  
 135. *Polygogon monspeliensis*(L.)Desf.-Многобородник монспелиенский М(Терек),П,ЧО(Сунжа),КН(Киссык),Кизл(Общедр.средиз.); Aa(T); [R.]  
 136. *Agrostis planifolia* C.Koch - Полевица плосколистная П(Ирано-Туран.); S,Pb(НК); [Sp.]  
 137. *A. vinealis* Schreb. (*A. tenuifolia* Bieb.; *A. marschalliana* Seregin) - П. Маршалла Ст,П(Понтич.); Pb(НК); [Pl.] l.c. Бештау  
 138. *A. stolonifera* L. - П. корневищная Все р-ны(Голаркт.); Aa(НК); [Sp.]  
 139. *A. tenuis* Sibth. - П. тонкая Куб,Ст,П,СК(Евро-Сиб.); Pa(НК); [Pl.]  
 140. *A. gigantea* Roth - П. гигантская Все р-ны(Голаркт.); Aa(НК); [Sp.]  
 141. *Calamagrostis arundinacea*(L.)Roth - Вейник тростниковый Куб,П,ЧО(Палеаркт.); Pb(НК); [Sp.]  
 142. *C. canescens*(Web.)Roth (*C. lanceolata* Roth) - В. седеющий Ст[оз.Кравцово: Колмаков, 1928](Европ.); Aa(НК); [Rs.] <Rg>  
 143. *C. epigeios*(L.)Roth - В. наземный Все р-ны(Палеаркт.); Pa(НК); [Pl.]  
 144. *C. pseudophragmites*(Hall fil.)Koel. - В. ложнотростниковый НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Куб,Ст,П,СК,ЧО(Палеаркт.); Aa(НК); [Pl.]  
 145. *Apera spica-venti*(L.)Beauv. - Метелица обыкновенная НД,ЗПМ,АЕ,Тем,НК,ВП(Палеаркт.); Pa,Rb(T); [R.]  
 146. *A. interrupta*(L.)Beauv. - М. прерывистая НК,ТБ,М,КН(Общедр.средиз.); Ra(T): [R.]  
 147. *Holcus lanatus* L. - Бухарник шерстистый МА,ЛН(Невинномыск, Надзорное),Ст(Европ.); Pa(НК); [Sp.]

148. *Trisetum rigidum*(Bieb.)Roem.et Schult. - Трищетинник жёсткий  
ЛН(Невинномысск)(Армено-Иран.); Pa(НК); [Sp.] <Rg>
149. *T. turcicum* Chrtek (*T. sibiricum* Rupr.)- Т. турецкий  
П(Голаркт.); Pa(НК); [Sp.]
150. *T. flavescens*(L.)Beauv. (*T. pratense* Pers.) - Т. желтоватый  
[Ст(Ставрополь): Колмаков, 1928],П,ЧО(Субсредиз\*.); Pa(НК); [Sp.]
151. *Trisetaria cavanillesii*(Trin.)Maire (*Trisetum cavanillesii* Trin.) - Трисетария  
Каванилля М(Терские пески),КН(Общедр.средиз.); Db(Т); [Sp.]
152. *Ventenata dubia*(Leers)Coss. - Вентената сомнительная  
АЕ,АК,М,Куб,Ст,П,СК,Каб,ЧО(Зап.др.средиз.); S(Т); [Sp.]
153. *Avena fatua* L. - Овсяг пустой  
Все р-ны(Голаркт.); Ra,Rb(Т); [Sp.]
154. *A. persica* Steud. (*A. ludoviciana* Durieu) - О. Людовика  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Ra,Rb(Т); [Sp.]
155. *A. eriantha* Durieu - О. мохнатоцветковый  
М,КН[Цвелёв, 1976](Общедр.средиз.); Da,Db(Т); [Sp.]
156. *Helictotrichon pubescens*(Huds.)Pilg. - Овсец опушённый  
ЛН,Ст,П(Евро-Сиб.); Pa(НК); [Pl.]
157. *Arrhenantherum elatius*(L.)J.et C.Presl - Французский райграс выскокий  
Куб,Ст,П,ЧО(Европ.); Pa(НК); [Sp.] <Pp>
158. *Cynodon dactylon*(L.)Pers. - Свиной пальчатый  
Все р-ны(Общедр.средиз.); ST,Ra,Rb(НК); [Pl.] <Pp;Pm>
159. *Beckmannia eruciformis*(L.)Host - Бекмания гусеницевидная  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,М,Куб,Ст,СК,Каб(Субсредиз\*.); Aa(К); [Sp.]
160. *Phragmites australis*(Cav.)Trin.ex Steud. - Тростник южный  
Все р-ны(Плюрирег.); Aa(НК); [Pl.] <Pm>
161. *Cleistogenes squarrosa*(Trin.)Keng. (*Diplachne squarrosa*(Trin.)Maxim.) -  
Змеёвка растопыренная НД,ЗПМ,АЕ(Субтуран\*.); Da(НК); [Sp.]
162. *C. bulgarica*(Bornm.)Keng (*Diplachne bulgarica*(Bornm.)Bornm.;  
*Cleistogenes maeotica* Klok.et Zoz) - З. болгарская  
ЗП,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,СК,Каб,ТС,КН(Понт.-Южносиб.); ST,Db(НК); [Sp.]
163. *C. serotina*(L.)Keng. (*Diplachne serotina*(L.)Link) - З. поздняя  
М,ТС(Средиземн.); ST,Pa(НК); [R.]
164. *Eragrostis minor* Host. - Полевичка малая  
Все р-ны(Голаркт.); ST,Ra(Т); [Sp.]
165. *E. collina* Trin. (*E. arundinacea*(L.)Roshev.) - П. холмовая  
ТБ,М,П,ВП(Субтуран\*.); ST,Dc(НК); [Sp.]
166. *E. pilosa*(L.)Beauv. - П. волосистая  
НД,ЗПМ,АЕ,ЛН,Ст(Голаркт.); Rb(Т); [R.]
167. *Koeleria caucasica*(Domin)B.Fedtsch. - Тонконог кавказский  
Ст,П(Вост.др.средиз.); Pb(НК); [Sp.]
168. *K. luersennii*(Domin)Domin - Т. Люерсена  
Прик,ТБ,Куб,Ст,П(Эукавк.); ST(НК); [Sp.]
169. *K. cristata*(L.)Pers. - Т. гребенчатый  
Все р-ны(Голаркт.); ST(НК); [Pl.] <Pp>
170. *K. sabuletorum*(Domin)Klok. (*K. glauca*(Spreng.)DC.) - Т. песчаный  
НД,ЗПМ,АЕ(Евро-Сиб.); Db(НК); [Sp.]
171. *Melica transsilvanica* Schur - Перловник трансильванский  
Все р-ны(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Pl.]
172. *M. taurica* C.Koch - П. крымский  
АК,КЕ,Тем,Т,ЦП,Куб,Ст,П,Тер(Вост.др.средиз.); ST(НК); [Sp.]
173. *M. altissima* L. - П. высокий

- НД,ЗПМ,АЕ,Прик,ТБ,М,Куб,Ст,П,СК,ЧО(Субтуран\*.); Pa(НК); [Sp.]  
 174. *M. uniflora* Retz. - П. одноцветковый  
 МА,ЛН(Европ.); S(НК); [Sp.]  
 175. *M. nutans* L. - П. поникающий  
 Куб,Ст,П,ЧО(Евро-Сиб.); S(НК); [Sp.]  
 176. *M. picta* C.Koch - П. пёстрый  
 Прик,М,Куб,Ст,П,СК,Каб,ЧО(Евро-Кавк.); S(НК); [Sp.]  
 177. *Briza elatior* Sibth.et Smith - Трясунка высокая  
 Куб,Ст,П,Тер(Вост.др.средиз.); Pb(НК); [Sp.] <Po>  
 178. *Aeluropus littoralis*(Gouan)Parl. - Прибрежница обыкновенная  
 ЗПМ,МД,АИ,НК,Прик,Ст,ВП(Общедр.средиз.); Dc(НК); [Sp.]  
 179. *Ae. pungens*(Bieb.)C.Koch - П. колючая  
 ЗПМ,ВП(Субтуран\*.); Dc(НК); [R.]  
 180. *Dactylis glomerata* L. - Ежа сборная  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa(НК); [Pl.] <Pr>  
 181. *D. polygama* Horvat. - Е. многобрачная  
 Куб,Ст,П,СК,Каб,ЧО(Европ.); S(НК); [Pl.] <Pr>  
 182. *Cynosurus cristatus* L. - Гребневик обыкновенный  
 Ст[Колмаков, 1928](Субсредиз\*.); S,Pa(НК); [R.]  
 183. *Sclerochloa dura*(L.)Beauv. - Жесткоколосница твёрдая  
 Все р-ны(Общедр.средиз.); Rb(T); [Pl.]  
 184. *Poa compressa* L. - Мятлик сплюснутый  
 ЗП,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); Pa(НК); [Sp.]  
 185. *P. annua* L. - М. однолетний  
 Все р-ны(Плюрирег.); Rb(T); [Pl.]  
 186. *P. bulbosa* L. - М. луковичный  
 Все р-ны(Палеаркт.); ST,Rb(НК:eph); [Pl.]  
 187. *P. crispa* Thuill. - М. живородящий  
 Все р-ны(Палеаркт.); ST,Rb(НК:eph); [Pl.]  
 188. *P. sylvicola* Guss. - М. лесной  
 Все р-ны(Зап.др.средиз.); S(НК); [Sp.]  
 189. *P. trivialis* L. - М. обыкновенный  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Aa(НК); [Pl.]  
 190. *P. pratensis* L. - М. луговой  
 Все р-ны(Голаркт.); Pa(НК); [Pl.] <Pr>  
 191. *P. angustifolia* L. - М. узколистный  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa,ST(НК); [Sp.] <Pr>  
 192. *P. iberica* Fisch.et C.A.Mey. - М. грузинский  
 П,ЧО(Кавк.); Pb(НК); [Pl.] <Pr>  
 193. *P. badensis* Haenke (*P. alpina auct.*) - М. баденский  
 Куб,Ст,П,ЧО(Голаркт.); Pa(НК); [Pl.]  
 194. *P. sterilis* Bieb. - М. бесплодный  
 Куб,Ст,СК,Каб(Понтич.); Da(НК); [R.]  
 195. *P. nemoralis* L. - М. боровой  
 НД,КЕ,Куб,Ст,Тер(Панбор.); S(НК); [Pl.]  
 196. *P. palustris* L. - М. болотный  
 ЗП,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,СК,ЧО,Кизл(Голаркт.); Aa(НК); [Sp.]  
 197. *Catabrosella humilis*(Bieb.)Tzvel. (*Colpodium humile*(Bieb.)Griseb.)-  
 Катаброзелла низкая Ст,П,СК,ТС(Субтуран\*.);Db(НК); [R.] l.c. Бештау  
 198. *Colpodium versicolor*(Stev.)Schmalh. - Кольподиум разноцветный  
 П(Кавк.); Pb(НК); [Sp.]  
 199. *Catabrosa aquatica*(L.)Beauv. - Поручейница водная

- Все р-ны(Голаркт.); Аа(НК); [Pl.]
200. *Glyceria fluitans*(L.)R.Br. - Манник наплывающий  
ЗП,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Панбор.); Аа(НК); [Sp.]
201. *G. notata* Chevall. (*G. plicata*(Fries)Fries) - М. складчатый  
НД,ЗПМ,АЕ,МД,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Аа(НК); [Sp.]
202. *G. nemoralis*(Uechtr.)Uechtr.et Koern. - М. дубравный  
Куб,П,СК(Евро-Кавк.); S(НК); [Sp.]
203. *G. arundinacea* Kunth - М. тростниковый  
НД,ЗПМ,АЕ,ЦП,Каб(Палеаркт.); Аа(НК); [R.]
204. *G. maxima*(С.Hartm.)Holub (*G. aquatica*(L.)Wachlenb.) - М. большой  
ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,СК(Палеаркт.); Аа(НК); [Sp.]
205. *Rusciniella distans*(Jacq.)Parl. (*Atropis distans*(Jacq.)Griseb.) -  
Бескильница расставленная Все р-ны(Палеаркт.); Аа(НК); [Sp.]
206. *P. gigantea*(Grossh.)Grossh. - Б. крупная  
НД,ЗПМ,АЕ,П,СК(Туранск.); Аа,Дс(НК); [R.]
207. *P. roscilantha*(С.Koch)Grossh. - Б. пестроцветковая  
МД,КН(Туранск.); Аа,Дс(НК); [Sp.]
208. *P. dolicholepis* V.Krecz. - Б. длинночешуйчатая  
ЗП,Прик,ТБ,НК,Ст,СК,ВП(Субтуран\*.); Аа,Дс(НК); [Sp.]
209. *P. fominii* Bilyk - Б. Фомина  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,МД(Понтич.); Db,Дс(НК); [R.]
210. *Festuca sclerophylla* Boiss et Bischoff.(*Leucopoa sclerophylla*(Boiss.et  
*Hohen.*)V.Krecz.et Bobr.) - Беломятлик жестколистный П,СК(Армено-  
Иран.); Da(НК); [R.] <Ро>
211. *F. gigantea*(L.)Vill. - Овсяница исполинская  
Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S(НК); [Pl.]
212. *F. pratensis* Huds. - О. луговая  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,ST(НК); [Pl.] <Pp>
213. *F. regeliana* Pavl. (*F. orientalis*(Hack.)V.Krecz.et Bobr.) - О. восточная  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa(НК); [Sp.]
214. *F. drymeia* Mert.et Koch (*F. montana* Vieb.) - О. горная  
Куб,Ст,П,Тер(Кавк.-Эвкс.); S(НК); [Pl.]
215. *F. altissima* All. (*F. sylvatica*(Poll.)Holub) - О. высокая  
Куб,Ст,П,СК(Палеаркт.); S(НК); [Sp.]
216. *F. rubra* L. - О. красная  
Ст(Ставрополь),П(Палеаркт.); Pb,Рс(НК); [Sp.]
217. *F. heterophylla* Lam. - О. разнолистная  
П(Машук)(Европ.); S(НК); [R.]
218. *F. ovina* L. - О. овечья  
Все р-ны(Европ.); ST(НК); [Sp.] <Pp>
219. *F. beckeri*(Hack.)Trautv. - О. Беккера  
НД,ЗПМ,АЕ,Прик(Бешпагир)(Понт.-Южносиб.); Dd(НК); [R.]
220. *F. valesiaca* Gaudin - О. валезская  
Все р-ны(Палеаркт.); ST(НК); [Pl.] <Pp>
221. *Vulpia myuros*(L.)C.C.Gmel. - Вульпия мышехвостниковая  
Куб,П,Каб,ЧО(Общедр.средиз.); SD(НК); [R.]
222. *Bromopsis inermis*(Leys.)Holub - Кострец безостый  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa(НК); [Pl.] <Pp>
223. *B. biebersteinii*(Roem.et Schult)Holub - К. Биберштейна  
П[Бештау: Кононов, Танфильев, 1987](Кавк.); Da(НК); [Sp]
224. *B. benekenii*(Lange)Holub - К. Бенекена  
Куб,Ст,П(Палеаркт.); S(НК); [Sp.]

225. *V. riparia*(Rehm.)Holub - К. береговой  
Все р-ны(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Pl.] <Pp>
226. *V. variegata*(Bieb.)Holub - К. пёстрый  
П(Ирано-Туран.); Pb,Pc(НК); [Sp.] <Pp>
227. *V. gordjagini*(Tzvel.)Galushko - К. Гордягина  
Ст,П,СК(Предкавказ.); Da(НК); [Sp.] <Ee> I.c. ст. Подкумок
228. *Anisanta sterilis*(L.)Nevski - Анизанта стерильная  
Все р-ны(Общедр.средиз.); ST,Ra,Rb(T:eph); [Sp.]
229. *A. tectorum*(L.)Nevski - А. кровельная  
Все р-ны(Голаркт.); ST,Ra,Rb(T:eph); [Sp.]
230. *Bromus arvensis* L. - Костёр полевой  
АК,КЕ,МД,АИ,Прик,НК,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Pa,ST(T); [Sp.]
231. *B. secalinus* L. - К. ржаной  
Куб,Ст,СК(Палеаркт.); Ra(T); [R.]
232. *B. mollis* L. - К. мягкий  
Все р-ны(Голаркт.); Pa,Ra(T); [Sp.]
233. *B. scorpius* L. - К. метельчатый  
Все р-ны(Вост.др.средиз.); Aa,Rb(T); [Pl.]
234. *B. commutatus* Schrad. - К. переменчивый  
Все р-ны(Европ.); Pa(T); [Sp.]
235. *B. squarrosus* L. - К. растопыренный  
Все р-ны(Средиземн.); ST,Rb(T); [Sp.]
236. *B. japonicus* Thunb. - К. японский  
Все р-ны(Палеаркт.); ST,Ra(T); [Sp.]
237. *Brachypodium sylvaticum*(Huds.)Beauv. - Коротконожка лесная  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S(НК); [Pl.]
238. *B. pinnatum*(L.)Beauv. - К. перистая  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S(НК); [Sp.]
239. *B. rupestre*(Host.)Roem.et Schult - К. скальная  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); S(НК); [R.]
240. *Lolium temulentum* L. - Плевел опьяняющий  
Куб,Ст(Палеаркт.); Rb(T); [R.]
241. *L. persicum* Boiss.et Hohen. - П. персидский  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,ЧО(Ирано-Туран.); Db,Rb(T); [Sp.]
242. *L. perenne* L. (*L. marschallii* Stev.) - П. многолетний  
Все р-ны(Голаркт.); Pa,Rb(НК); [Sp.] <Pp>
243. *L. rigidum* Gaudin - П. жёсткий  
Ст,Тер(Зап.др.средиз.); ST,Db(T); [Sp.]
244. *Pholiurus rannonicus*(Host)Trin. - Чешуехвостник венгерский  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,ЦП,Ст,СК(Субтуран\*.); Dc(T); [R.]
245. *Elymus caninus*(L.)L. (*Roegneria canina*(L.)Nevski; *Elytrigia canina*(L.)Drob.) - Элимус собачий Ст,П,ЧО(Палеаркт.); Aa(НК); [R.]
246. *Elytrigia gracillima*(Nevski)Nevski - Пырей стройный  
Куб,П,Тер(Эукавказ.); Da(НК); [R.]
247. *E. stipifolia*(Czern.ex Nevski)Nevski - П. ковылелистный  
АК,КЕ,АИ,НК,Прик,ТБ,Ст,Каб,ТС(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [R.]
248. *E. elongata*(Host)Nevski - П. удлинённый  
Все р-ны(Средиземн.); Dc(НК); [Sp.] <Pp>
249. *E. repens*(L.)Nevski - П. ползучий  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,ST,Ra,Rb(НК); [Pl.] <Pm;Pp>
250. *E. pseudocesia*(Pacz.)Prokud. - П. ложносивозоватый  
АК,КЕ,ЦП,Ст,СК(Понт.-Южносиб.); ST,Db(НК); [Sp.] <Pp>

251. *E. intermedia*(Host)Nevski - П. средний  
Все р-ны(Общедр.средиз.); ST(НК); [Sp.] <Pp>
252. *E. trichophora*(Link)Nevski - П. волосоносный  
НД,ЗПМ,АЕ,Куб,Ст,П,СК(Вост.др.средиз.); Ра,ST(НК); [Sp.] <Pp>
253. *E. pulcherrima*(Grossh.)Nevski - П. красивейший  
П(Армено-Иран.); ST(НК); [R.]
254. *E. maeotica*(Prokud.)Prokud. - П. азовский  
АК,КЕ,МД,НК,Прик,ТБ,СК,КН(Туранск.); Дс(НК); [Sp.] <Pp>
255. *Agropyron fragile*(Roth)P.Gandardy - Житняк ломкий  
НК,Прик,ТБ,Ст,СК,ТС,Кизл(Понтич.); Db,Dd(НК); [Pl.] <Pp>
256. *A. desertorum*(Fisch.ex Link)Schult. - Ж. пустынный  
ЗПМ,НК,Прик,ТБ,Ст,СК,ТС,Кизл(Понтич.); Da,Dd(НК); [Sp.] <Pp>
257. *A. pectinatum*(Vieb.)Beauv. (*A. imbricatum* Roem.et Schult.) - Ж.  
гребенчатый Все р-ны(Палеаркт.); ST(НК) [Pl.] <Pp>
258. *A. lavrenkoanum* Prokud. - Ж. Лавренко  
НД,ЗПМ,АЕ(Понтич.); Db(НК); [R.]
259. *Eremopyrum triticeum*(Gaertn.)Nevski - Мортук пшеничный  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,ЦП,Куб,Ст,СК,Кизл(Субтуран\*.); Дс(Т); [Sp.]
260. *E. orientale*(L.)Jaub.et Spach - М. восточный  
ЗП,ЦП,Ст,СК,ТС,Кизл(Общедр.средиз.); Db,Дс(Т); [Sp.]
261. *Secale sylvestre* Host - Рожь лесная  
ЗП,ЦП,ВП(Субтуран\*.); Db(Т); [Sp.] <Pp>
262. *S. cereale* L. - Р. посевная  
Все р-ны(Туранск.); Ра,Rb(Т); [Sp.] <Pp>
263. *Aegilops cylindrica* Host - Эгилопс цилиндрический  
Все р-ны(Субтуран\*.); Ра,ST,Rb(Т); [Pl.]
264. *Ae. tauschii* Coss. - Э. Тауша  
АК,[КЕ(Армавир),Кизл(Кизляр): Кононов, Танфильев, 1987], Т,НК, М (совхоз  
Рощинский),ВП(Ирано-Туран.); ST,Rb(Т); [Sp.]
265. *Ae. triuncialis* L. - Э. трёхдюймовый  
Т,МА(Майкоп)(Вост.др.средиз.); ST(Т); [R.]
266. *Ae. biuncialis* Vis. - Э. двухдюймовый  
Т(Зап.др.средиз.); ST(Т); [R.]
267. *Hordelymus europaicus*(L.)Harz - Горделимус европейский  
Ст,П,ТС(Европ.); S(НК); [R.]
268. *Hordeum leporinum* Link - Ячмень заячий  
Все р-ны(Вост.др.средиз.); Rb(Т); [Pl.]
269. *H. glaucum* Steud. - Я. сизый  
АК,КЕ,МД, АИ,НК,ВП(Вост.др.средиз.); Дс(Т); [Sp.]
270. *H. geniculatum* All. - Я. коленчатостебельный  
ЗП,ЦП,Куб,Ст,П,СК,ВП(Субсредиз\*.); Db,Дс,Dd(Т); [Sp.]
271. *Taeniatherum asperum*(Simonk.)Nevski - Лентоостенник шероховатый  
Т(Понтич.); ST,Rb(Т); [R.]
272. *Psathyrostachys juncea*(Fisch.)Nevski - Ломкоостенник ситниковый  
КН(северная часть)(Вост.др.средиз.); Дс(Т); [R.]
273. *Leymus ramosus*(Trin.)Tzvel. (*Aneurolepidium ramosum*(Trin.)Nevski) -  
Вострец ветвистый ЗПМ,НК(Субтуран\*.); Дс(НК); [R.]
274. *L. racemosus*(Lam.)Tzvel. - К. ветвистый  
НД,ЗПМ,АЕ,МД,КН(Субтуран\*.); Db(НК); [Pl.]

## Сем. 29. СУPERACEAE Juss. - ОСОКОВЫЕ

275. *Cyperus fuscus* L. - Сыть чёрно-бурая

- Все р-ны(Палеаркт.); Аа(Т); [Sp.]
276. *C. glomeratus* L. - С. скученная  
НД, Тем, М, Куб, Ст, П, СК, ЧО, ВП(Палеаркт.); Аа(Т); [R.]
277. *C. longus* L. - С. длинная  
КН(Киссык), Кизл(Общедр.средиз.); Аа(НК); [R.]
278. *C. difformis* L. - С. разнородная  
Тем(Голаркт.); Rb(Т); [R.]
279. *Juncellus pannonicus*(Jacq.)Clarke (*Acorellus pannonicus*(Jacq.)Palla) -  
Аирник венгерский Тем, ВП(Субтуран\*.); Аа(Т); [R.]
280. *J. serotinus*(Rottb.)Clarke - Ситничек поздний  
НД, АЕ(р. Карагальник), Тем, Кизл(Палеаркт.); Аа(НК); [Sp.]
281. *Ruscus flavescens*(L.)Beauv.ex Reichenb. - Ситовник желтеющий  
ЗП, ЦП, ЛН, Ст, СК, П(Голаркт.); Аа(Т); [Sp.]
282. *Scirpoides holoschoenus*(L.)Sojak (*Holoschoenus vulgaris* Link, *H. romanus*(L.)Fritsch) - Голосхенус обыкновенный  
ЗП, Куб, Ст, П, СК, КН(Киссык), Кизл(Общедр.средиз.); Аа(НК); [Sp.]
283. *Scirpus sylvaticus* L. - Камыш лесной  
Куб, Ст, П, СК(Евро-Сиб.); S, Аа(НК); [Sp.]
284. *S. mucronatus* L. (*Schoenoplectus mucronatus*(L.)Palla.) - К.  
остроконечный  
ЛН(Кочубеевское)[Кононов, Танфильев, 1987](Палеаркт.); Аа(НК); [R.]
285. *S. setaceus* L. (*Schoenoplectus setaceus*(L.)Palla) - Шеноплектус  
щетинковидный ЗПМ, П(Палеаркт.); Аа(Т); [Sp.]
286. *S. lacustris* L. (*Sch. lacustris*(L.)Palla) - Ш. озёрный  
Все р-ны(Панбор.); Ab(К); [Pl.]
287. *S. tabernemontanii* C.C.Gmel.(*Sch. tabernemontanii*(C.C.Gmel.)Palla) -  
Ш. Табернемонтана Все р-ны(Палеаркт.); Ab(К); [Sp.]
288. *S. triqueter* L. (*Sch. triqueter*(L.)Palla) - Ш. трёхгранный  
НД, АЕ, Тем, Т, МД, НК, ТБ, ВП(Голаркт.); Аа(НК); [Sp.]
289. *S. supinus* L. (*Sch. supinus*(L.)Palla) - Ш. простёртый  
НД, Тем(Голаркт.); Ra(Т); [R.]
290. *S. litoralis* Schrad. (*Sch. litoralis*(Schrad.)Palla) - Ш. приморский  
Тем, Т, МД, НК, Куб, ВП(Туранск.); Аа(НК); [R.]
291. *S. hippolyti* V.Krecz. (*Sch. hippolyti* (V.Krecz.)V.Krecz.) - Ш. гиполитный  
ЛН(Невинномысск), П(Ессентуки)[Егорова, 1991](Палеаркт.); Ab(К); [Rs.]
292. *Bolboschoenus maritimus*(L.)Palla (*B. compactus*(Hoffm.)Drob.) -  
Клубнекамыш морской Все р-ны(Голаркт.); Аа, Ab(К); [Pl.]
293. *B. porovii* Egor. - К. Попова  
Кизл(п-ов Аграханский)[Егорова, 1991](Туранск.); Ab(К); [R.]
294. *Dichostylis micheliana*(L.)Nees (*Cyperus michelianus*(L.)Link) -  
Дихостилис Микели НД, Тем, [Кизл(Кизляр), Егорова, 1991](Палеаркт.); Аа(Т);  
[R.]
295. *Mariscus hamulosus*(Bieb.)Hooper (*Dichostylis hamulosus*(Bieb.)Nees) -  
Марискус крючковатый АЕ(Азовское море)(Туранск.); Аа(Т); [R.]
296. *Eleocharis austriaca* Hayek (*E. leptostylopodiata* Zinserl.) - Болотница  
плоскостилоподиевая Ст, П, СК(Палеаркт.); Аа, Ab(К); [Sp.]
297. *E. intersita* Zinserl. - Б. промежуточная  
Тем, Т, ЦП, Ст, СК(Голаркт.); Аа(НК); [R.]
298. *E. palustris*(L.)Roem.et Schult. (*E. crassa* Fisch.et C.A.Mey. ex Zinserl.) -  
Б. болотная Все р-ны(Субтуран\*.); Аа, Ab(К); [Sp.]
299. *E. mitracarpa* Steud. (*E. argyrolepidoideis* Zinserl., *E. equisetiformis*  
(Meinsh.)B.Fedtsch.)- Б. ложносеребристочешуйчатая

- Тем,НК,ВП(Понтич.); Аа,Аб(К); [R.]
300. *E. acicularis*(L.)Roem.et Schult. - Б. игольчатая  
НД,ЗПМ,МД(Голаркт.); Аа,Аб(К); [Sp.]
301. *E. uniglumis*(Link)Schult. (*E. multiseta Zinserl.*) - Б. одночешуйчатая  
ЗП,МД,НК,ТБ,Ст,ВП(Субтуран\*.); Аа,Дс(НК); [R.]
302. *E. parvula*(Roem.et Schult.)Bluff,Nees et Schauer - Б. маленькая  
АЕ,Тем,[Т,Кизл, Егорова, 1991](Голаркт.); Аа(К); [R.]
303. *Schoenus nigricans* L. - Схенус черноватый  
Тем,Кизл(Субсредиз\*.); Аа(НК); [R.]
304. *Cladium mariscus*(L.)Pohl - Меч-трава обыкновенная  
МА,Ст,П,Каб,Кизл(Зап.др.средиз.); Аб(К); [Rs.]
305. *Carex hirta* L. - Осока волосистая  
Все р-ны(Европ.); Аа(К); [Sp.]
306. *C. lasiocarpa* Ehrh. - О. волосистоплодная  
Ст[Галушко, 1979](Палеаркт.); Аб(К); [R.] <Rg>
307. *C. vesicaria* L. - О. пузырьчатая  
Все р-ны[Егорова, 1991](Палеаркт.); Аб(К); [Sp.]
308. *C. acutiformis* Ehrh. - О. островатая  
Все р-ны(Палеаркт.); Аб(К); [Pl.]
309. *C. piraia* Curt. - О. береговая  
Все р-ны(Палеаркт.); Аб(К); [Pl.]
310. *C. melanostachya* Vieb.ex Willd. - О. черноколосая  
Все р-ны(Палеаркт.); Аа(НК); [Pl.]
311. *C. pseudocyperus* L. - О. ложносыть  
Все р-ны [Егорова, 1991](Голаркт.); Аб(К); [R.] <Rg>
312. *C. hordeistichos* Vill. - О. ячменорядная  
Все р-ны[Егорова, 1991(Субсредиз\*.); Аб(К); [Sp.]
313. *C. secalina* Willd.ex Wachlenb. - О. ржаная  
Ст,П(Евро-Сиб.); Аа(НК); [R.]
314. *C. sylvatica* Huds. - О. лесная  
КЕ,Прик,ТБ,НК,ЛН,Ст,П,СК(Европ.); S(НК); [Pl.]
315. *C. pendula* Huds. - О. пониклая  
Куб,Ст,П(Субсредиз\*.); S(НК); [Sp.]
316. *C. cuspidata* Host - О. заострённая  
Куб,Ст(Зап.др.средиз.); S(НК); [Sp.]
317. *C. depauperata* Curt.ex With. - О. обеднённая  
Ст(Европ.); S(НК); [R.] <Rg>
318. *C. michelii* Host. - О. Микели  
Все р-ны(Европ.); Ра(НК); [Pl.]
319. *C. brevicollis* DC. - О. парвская  
МА(Майкоп),[Кизл: Егорова, 1991](Европ.); S(НК); [R.] <Pm>
320. *C. vaginata* Tausch. - О. влагалищная  
[Ст: Ставрополь, Егорова,1991](Голаркт.); Аб(НК); [R.]
321. *C. panicea* L. - О. просьяная  
Ст[Ставрополь: Егорова, 1991](Палеаркт.); Аа(НК); [R.] <Rg>
322. *C. depressa* Link(*C. transilvanica* Schur) - О. трансильванская  
Куб,Ст(Субсредиз\*.); S,Ра(НК); [R.]
323. *C. caryophyllea* Latourr. - О. гвоздичная  
Ст,П,ЧО(Палеаркт.); Ра,ST(НК); [Pl.]
324. *C. extensa* Good - О. растянутая  
[Т: Егорова, 1991](Европ.); Аа,Db(НК); [R.]
325. *C. diluta* Vieb. - О. светлая

- Все р-ны(Туранск.); Ab(K); [Pl.]
326. *C. distans* L. - О. расставленная  
[AK(Ейск):Егорова, 1991](Субсредиз\*.); Aa(HK); [R.]
327. *C. hallerana* Asso - О. Галлира  
МА,Ст(Средиземн.); Da(HK); [R.]
328. *C. humilis* Leyss. - О. низкая  
Ст,П,СК(Евро-Сиб.); Pa(HK); [Sp.] <Pr>
329. *C. digitata* L. - О. пальчатая  
Все р-ны[Егорова, 1991](Европ.); S(HK); [Pl.]
330. *C. pallescens* L. - О. бледноватая  
Куб,Ст,П,ЧО(Голаркт.); Pa(HK); [Pl.]
331. *C. tomentosa* L. - О. шерстистая  
Все р-ны(Евро-Сиб.); Pa,ST(HK); [Pl.]
332. *C. ericetorum* Poll. - О. верещатниковая  
Ст(Евро-Сиб.); Pa(HK); [Rs.] <Rg>
333. *C. schkuhrii* Willd. (*C. bordzilowskii* V.Krecz., *C. liparocarpos* Gaudin) -  
О. Бордзиловского Тем,Т,Ст,П,СК,ЧО,ВП(Кавк.); ST(HK); [Sp.]
334. *C. supina* Willd.ex Wahlenb. - О. приземистая  
AK,KE,ЦП,Ст,Тер(Евро-Сиб.); ST(HK); [Sp.]
335. *C. acuta* L. - О. острая  
НД,ЗПМ,АЕ,Куб,Ст(Евро-Сиб.); Ab(K); [R.]
336. *C. omskiana* Meinsh. (*C. elata* All.) - О. омская  
[Тем,МА(Майкоп),Кизл(Присулакская низм.: Егорова, 1991), П(Палеаркт.);  
Aa(HK); [Pl.]
337. *C. buekii* Wimm. - О. Буэка  
НД,[МА(Майкоп): Егорова, 1991](Понтич.); Aa(HK); [R.]
338. *C. paniculata* L. - О. метельчатая  
П(Европ.); Ab(K); [R.]
339. *C. vulpina* L. - О. лисья  
НД,Ст,Куб,П,Тер,КН(Евро-Сиб.); Ab(K); [Pl.]
340. *C. otrubae* Podr. - О. Отрубы  
Все р-ны(Субсредиз\*.); Ab(K); [Pl.]
341. *C. divulsa* Stokes - О. прерванная  
Все р-ны[Егорова, 1991(Голаркт.); S(HK); [Sp.]
342. *C. polyphylla* Kar.et Kir. - О. многолистная  
Все р-ны[Егорова, 1991](Палеаркт.); S(HK); [Sp.]
343. *C. muricata* L. - О. муриката  
Прик[с. Спицевка: Егорова, 1991](Панбор.); S(HK); [R.]
344. *C. contigua* Норре - О. соседняя  
ЗПМ,Тем,Т,Куб,Ст,П(Палеаркт.); S,Pa(HK); [Sp.]
345. *C. disticha* Huds. - О. двурядная  
Ст[Ставрополь: Егорова, 1991](Палеаркт.); Aa(HK); [R.] <Rg>
346. *C. colchica* J.Gay - О. колхидская  
ЗП,ЦП,Куб,Ст,ВП(Понт.-Южносиб.); Db(HK); [Sp.]
347. *C. praesox* Schreb. - О. ранняя  
ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,ВП(Палеаркт.); ST,Db(HK); [Pl.]
348. *C. divisa* Huds. - О. раздельная  
МД,АИ,НК,М,ВП(Палеаркт.); Dc(HK); [Sp.]
349. *C. stenophylla* Wahlenb. - О. узколистная  
НД,ЗПМ,АЕ,ЦП,Ст,П,СК,ВП(Субтуран\*.); ST,SD(HK); [R.]
350. *C. physodes* Vieb. - О. вздутая  
НК,КН[р.Кума: Егорова, 1991](Туранск.); Db(HK); [R.]

351. *C. remota* L. - О. раздвинутая  
Куб,Ст[Ставрополь: Егорова, 1991],П(Палеаркт.); S,Аа(НК); [Sp.]

**Сем. 30. ACORACEAE C.A.Agardh - АИРНЫЕ**

352. *Acorus calamus* L. - Аир обыкновенный  
НД,ЗПМ,АЕ,Тем(Голаркт.); Ab(К); [R.] <Pm>

**Сем. 31. ARACEAE Juss. - АРОИДНЫЕ**

353. *Arum elongatum* Stev. - Аронник удлинённый  
Куб,Ст,П,Каб,ЧО(Зап.др.средиз.); S(К); [Sp.] <Pm>

354. *A. orientale* Vieb. - А. восточный  
Куб,Ст,П,Каб,ЧО(Субкавказ\*.); S(К); [Sp.] <Pm>

355. *A. albispatum* Stev.ex Ledeb. - А. белокрылый  
Куб,Ст,П,Каб,ЧО(Субкавказ\*.); S(К); [Pl.]

**Сем. 32. LEMNACEAE S.F.Gray - РЯСКОВЫЕ**

356. *Spirodela polyrhiza*(L.)Schleid. - Многокоренник многокорневой  
НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Т,МА(Панбор.); Ac(Т); [R.]

357. *Lemna trisulca* L. - Ряска тройчатая  
НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Т,МД,НК,Куб,Ст,Кизл(Голаркт.); Ac(Т); [R.]

358. *L. minor* L. - Р. маленькая  
Все р-ны(Голаркт.); Ac(Т); [Pl.] <Pm>

359. *L. turionifera* Landolt - Р. туриононосная  
Ст[Ставрополь: Цвелёв, 1990](Панбор.); Ac(Т); [Rs.] <Rg>

360. *L. gibba* L.(*Telmatophace gibba*(L.)Schleid.) - Р. горбатая  
Тем,Т,Куб,Ст(Голаркт.); Ac(Т); [R.] <Rg>

361. *Wolffia arrhiza*(L.)Horkel ex Wimm. - Вольфия бескорневая  
Тем,Т(Субсредиз\*.); Ac(Т); [R.]

**Сем. 33. COMMELINACEAE R.Br. - КОММЕЛИНОВЫЕ**

362. *Commelina communis* L. - Коммелина синеглазка  
НД,Куб,Ст,Тер(Адвент.); Ra,Rb(Т); [R.]

**Сем. 34. PONTEDERIACEAE Kunth - ПОНТЕДЕРИЕВЫЕ**

363. *Monochoria korsakowii* Regel et Maack - Монохория Корсакова  
МА[авт.](Адвент.); Ab,Ra(К); [R.] <Po>

**Сем. 35. JUNCACEAE Juss. - СИТНИКОВЫЕ**

364. *Luzula pilosa*(L.)Willd. - Ожика волосистая  
Ст,П(Панбор.); S(НК); [Pl.]

365. *L. multiflora*(Ehrh.)Lej. - О. многоцветковая  
Куб,Ст,П,Каб,ЧО(Евро-Сиб.); Pa(НК); [Sp.]

366. *L. campestris*(L.)DC. (*L. subpilosa* Gilib.) - О. полевая  
АК,КЕ,Куб,Ст,П,Каб,ЧО(Европ.); S,Pa(НК); [Sp.]

367. *Juncus inflexus* L. - Ситник отклоняющийся  
Все р-ны(Субкавказ\*.); Аа(НК); [Pl.]

368. *J. effusus* L. - С. расходящийся  
Все р-ны(Европ.); Аа(НК); [Pl.]

369. *J. bufonius* L. - С. лягушечий  
Все р-ны(Голаркт.); Аа(Т); [Pl.]

370. *J. sphaeocarpus* Nees - С. шароплодный  
НД,АЕ,(Субтуран\*.); Аа(Т); [R.]

371. *J. compressus* Jacq. - С. сплюснутый  
Все р-ны(Евро-Сиб.); Аа(НК); [Pl.]
372. *J. gerardii* Loisel. - С. Жерара  
Все р-ны(Палеаркт.); Аа(НК); [Pl.]
373. *J. soranthus* Schrenk - С. кучкоцветный  
ЦП(Субтуран\*.); Аа, Дс(НК); [R.]
374. *J. atratus* Krock. - С. темноцветный  
Тем, Т, Ст(Палеаркт.); Аа(НК); [R.]
375. *J. articulatus* L. - С. членистый  
Все р-ны(Палеаркт.); Аа(НК); [Pl.]

**Сем. 36. COLCHICACEAE DC. - БЕЗВРЕМЕННИКОВЫЕ**

376. *Merendera trigyna*(Stev.ex Adams)Stapf - Мерендера трёхстолбиковая  
М, ЛН, П, СК, ТС, Кизл(Ирано-Туран.); Ра, СТ(К:ephhd); [Sp.] <Po>
377. *M. eichleri*(Regel)Boiss. - М. Эйхлера  
Прик, ТБ, НК, М, Тер(Эукавк.); Ра, СТ(К:ephhd); [R.] <Po>
378. *Colchicum laetum* Stev. - Безвременник яркий  
ЗП, ЦП, Куб, Ст, П, Тер, ВП(Предкавк.); Ра, СТ(К:ephhd); [Sp.] <Esub;Pmel;Po>
379. *C. umbrosum* Stev. - Б. теневой  
Куб, Ст, П, СК(Георгиевск)(Субкавк\*.); S, Ра(К:ephhd); [R.] <Pt;Pm;Po;Pmel>

**Сем. 37. ASPHODELACEAE Juss. - АСФОДЕЛОВЫЕ**

380. *Asphodeline tenuior*(Bieb.)Ledeb. - Асфоделина тонкая  
П(Предкавк.); Ра, СТ, Да(НК); [Rs.] l.c. Бештау <Esub>
381. *A. taurica*(Pall.ex Bieb.)Endl. - А. крымская  
Куб, П(Кр.-Новоросс.); Ра, СТ(НК); [Sp.] <Rx>
382. *Eremurus spectabilis* Bieb. - Череш представительный  
Прик, ТБ, Ст, П, СК(Субкавк\*.); СТ(НК); [R.] l.c. pp. Кума и Сабля

**Сем. 38. ANTHERICACEAE J.G.Agardh - ВЕНЕЧНИКОВЫЕ**

383. *Anthericum gamosum* L. - Венечник ветвистый  
П[Танфильев, Кононов, 1987](Европ.); Ра, СТ(К); <Po>

**Сем. 39. LILIACEAE Juss. - ЛИЛЕЙНЫЕ**

384. *Gagea minima*(L.)Ker-Gawl. - Гусиный лук малый  
Прик, ТБ, Ст, П, СК, ЧО(Европ.); S(К:ephhd); [R.]
385. *G. lutea*(L.)Ker-Gawl. - Г.л. жёлтый  
НД, АК, КЕ, Куб, Ст, П, СК, ТС(Панбор.); S(К:ephhd); [Sp.] <Pm>
386. *G. helenae* Grossh. - Г.л. Елены  
П(Эукавк.); S(К:ephhd); [R.]
387. *G. pusilla*(F.W.Schmidt)Schult.et Schult.fil. - Г.л. маленький  
НД, ЗПМ, АЕ, АК, КЕ, ЦП, ЛН, Ст, П, СК, ТС(Понт.-Южносиб.); СТ(К:ephhd); [Sp.]
388. *G. chanae* Grossh. - Г.л. Ханы  
АК, КЕ, ЦП, ЛН, Ст, П, СК, ТС(Эукавк.); СТ(К:ephhd); [Sp.]
389. *G. germanae* Grossh. - Г.л. Жермены  
П(Эукавк.); СТ(К:ephhd); [R.]
390. *G. dubia* Terr. - Г.л. сомнительный  
АЕ, АК, КЕ, Прик, ТБ, НК, Ст(Субпонт\*.); СТ(К:ephhd); [R.]
391. *G. taurica* Stev. - Г.л. крымский  
Т, ЛН, Ст, П, СК(Предкавк.); СТ(К:ephhd); [R.]
392. *G. alexeenkoana* Misch. - Г.л. Алексеенко  
П, ЧО(Эукавк.); Pс(К:ephhd); [R.]

393. *G. reticulata*(Pall.)Schult.et Schult.fil. - Г.л. сетчатый  
Т,М,Куб,Ст,П,СК(Туранск.); Da,Db(К:ephd); [R.]
394. *G. bulbifera*(Pall.)Salisb. - Г.л. луковичный  
Все р-ны(Вост.др.средиз.); ST,Dd(К:ephd); [Sp.]
395. *G. villosa*(Bieb.)Duby (*G. arvensis Dumort.*) - Г.л. мохнатый  
ЗП,Ст,П,СК,ТС(Субпонт\*.); ST(К:ephd); [R.]
396. *G. artemczukii* A.Krasnova - Г.л. Артемчука  
МД[Данилевич, 1995](Понтич.); Dd(К:ephd); [R.] <Rx>
397. *Erythronium caucasicum* Woronow - Кандык кавказский  
Куб,Ст(Ставрополь)(Эвксин.); S(К:ephd); [Rs.] <Rg;Po>
398. *Tulipa gesneriana* L.(*Tulipa schrenkii Regel*) - Тюльпан Шренка  
ЗП,ЦП,Ст,П,Тер,ВП(Субтуран\*.); ST(К:ephd); [Sp.] <Po>
399. *T. biebersteiniana* Schult.et Schult.fil - Т. Биберштейна  
Все р-ны(Субтуран\*.); ST(К:ephd); [Sp.] l.c. м-ду Моздоком и Кизляром <Po>
400. *T. biflora* Pall. - Т. двуцветковый  
МД,КН(Туранск.); ST(К:ephd); [Rs.] <Po>
401. *T. quercetorum* Klok.et Zoz. - Т. дубравный  
НК,ТБ,Ст,П,СК(Понтич.); S(К:ephd); [Sp.] <Po>
402. *Fritillaria caucasica* Adams - Рябчик кавказский  
П,Каб(Эукавк.); Da(К:ephd); [Rs.] l.c. Пятигорск <Po>
403. *F. meleagriodes* Partin ex Schult.et Schult.fil. - Р. малый  
НД,ЗПМ,АЕ,Ст(х.Калюжный)(Субтуран\*.); ST,Аа(К:ephd); [R.]<Rg>
404. *F. orientalis* Adams - Р. восточный  
Каб(Эукавк.); ST,Pa(К:ephd); [R.] <Rg> <Po>
405. *F. ruthenica* Wikstr. - Р. русский  
НД(Субтуран\*.); ST,Pa(НК); [Rs.]
406. *Lilium monadelphum* Bieb. - Лилия однобратственная  
Ст(?),П(Эукавк.); Pb(К); [Sp.]

#### Сем. 40. NYACINTHACEAE Batsch - ГИАЦИНТОВЫЕ

407. *Scilla sibirica* Haw. - Пролеска сибирская  
Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); S(К:ephd); [Pl.] <Po>
408. *S. autumnalis* L. - П. осенняя  
МА(Майкоп)(Средиземн.); S(К:ephd); [R.] <Po>
409. *Ornithogalum ponticum* Zahar. (*O. pyrenaicum auct.*) - Птицемлечник  
понтийский АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Эукавк.); Pa(К:ephd); [Pl.]
410. *O. fischerianum* Krasch. - П. Фишера  
АЕ,МД(Субтуран\*.); ST,Dd(К:ephd); [R.]
411. *O. magnum* Krasch.et Schischk. - П. большой  
П(Бештау)(Кавк.); S(К:ephd); [R.] <Rg>
412. *O. arcuatum* Stev. - П. дугообразный  
Куб,Ст,П,ТС(Предкавк.); S(К:ephd); [Sp.] l.c. Бештау <Esub>
413. *O. woronowii* Krasch. - П. Воронова  
Куб,Ст,П,ЧО(Эвксин.); Pa(К:ephd); [R.]
414. *O. kochii* Parl. (*O. gussonii Ten; O tenuifolium auct.*) - П. Гуссона  
ЗП,ЦП,ЛН,П,СК,ТС,КН(Субпонт\*.); ST(К:ephd); [Pl.]
415. *Pusckinia scilloides* Adams - Пушкиния пролесковая  
П(Субкавк\*.); Pb(К:ephd); [Sp.] <Po>
416. *Bellevalia sarmatica*(Georgi)Woronow - Беллевалия сарматская  
ЗП,Прик,ТБ,НК,М,Ст,П,СК(Понтич.); ST(К:ephd); [R.]
417. *Leopoldia tenuiflora*(Tausch)Heldr. - Леопольдия тонкоцветная  
П(Субпонт\*.); ST(К:ephd); [Rs.] <Rx> <Po>

418. *Pseudomuscari pallens*(Bieb.)Garbari (*Muscari pallens*(Bieb.)Fisch.)-  
Псевдомускари бледный П(Кавк.); ST(К:ephd); [Sp.] <Po>  
419. *Muscari muscarimi* Medik. (*M. racemosum*(L.)Mill.) - Мышиный гиацинт  
кистевидный Все р-ны(Субсредиз\*.); Pa,ST(К:ephd); [Pl.] <Po>  
420. *M. szovitsianum* Baker - М.г. Шовица  
П(Бештау)[Танфильев, Кононов, 1987](Кавк.); Dd(К:ephd); [Rs.] <Rx>

#### Сем. 41. ALLIACEAE J.Agardh - ЛУКОВЫЕ

421. *Allium rotundum* L. - Лук круглый  
Все р-ны(Субпонт\*.); Pa(К); [Sp.]  
422. *A. waldsteini* G.Don fil. - Л. Вальдштейна  
Все р-ны(Понтич.); Pa(К); [Sp.]  
423. *A. jajlajae* Vved. - Л. яйлинский  
П,СК(Субкавказ\*.); Pb(К); [Sp.]  
424. *A. erubescens* C.Koch - Л. краснеющий  
П,СК(Субкавказ\*.); Pa(К); [Sp.]  
425. *A. atroviolaceum* Boiss. - Л. тёмнофиолетовый  
Все р-ны(Туранск.); Dd(К); [Sp.]  
426. *A. leucanthum* C.Koch - Л. бледноцветный  
ЦП,КН(Эукавказ.); ST,Db(К); [Sp.]  
427. *A. fuscoviolaceum* Fomin - Л. тёмнофиолетовый  
П,СК,ТС(Ирано-Туран.); ST(К); [Sp.]  
428. *A. firmotunicatum* Fomin - Л. прочноодетый  
АЕ(юго-восток)(Кавк.); ST,Da(К); [R.]  
429. *A. sphaerocephalon* L. - Л. шароголовый  
НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Т,П,Тер(Европ.); ST(К); [Sp.]  
430. *A. rubellum* Bieb. - Л. красивейший  
П,ТС(Субкавказ\*.); ST(К); [R.]  
431. *A. inaequale* Janka - Л. неравный  
Тем,Т,Ст,П,СК,ТС,ВП(Субтуран\*.); ST,Da(К); [Sp.]  
432. *A. saxatile* Bieb. - Л. каменный  
П(Субтуран\*.); Da(К); [Sp.]  
433. *A. globosum* Bieb.ex Redoute - Л. шаровидный  
Куб,Ст,П,(Понт.-Южносиб.); Da(К); [Sp.]  
434. *A. lineare* L. - Л. линейный  
АЕ(Субтуран\*.); Da(К); [R.]  
435. *A. albidum* Fisch.ex Bieb. - Л. беловатый  
Все р-ны(Ирано-Туран.); ST(К); [Pl.]  
436. *A. pseudoflavum* Vved. - Л. ложножёлтый  
Т,П(Ирано-Туран.); ST(К); [R.]  
437. *A. raczoskianum* Tuzs. (*A. pulchellum* G.Don fil.)- Л. Пачоского  
Все р-ны(Понтич.); ST(К); [Sp.]  
438. *A. paniculatum* L. - Л. метельчатый  
Все р-ны(Понт.-Южносиб.); ST(К); [Pl.]  
439. *A. rupestre* Stev. - Л. скальный  
Куб,П,Каб,ЧО(Субкавказ\*.); Pa(НК); [Sp.]  
440. *A. kunthianum* Vved. - Л. Кунта  
Куб,П,Каб,ЧО(Кавк.); ST,Da(К); [Pl.]  
441. *A. ursinum* L. - Л. медвежий (Черемша)  
Куб,П,Тер(Европ.); S(К); [Pl.] <Pa;Pm>  
442. *A. decipiens* Fisch.et Schult.et Schult.fil. - Л.  
обманывающийсяКуб,Ст,П(Субтуран\*.); ST(К); [Sp.]

443. *A. oleraceum* L. - Л. огородный  
НД,ЗПМ,АЕ,Ст(Европ.); Pa,ST(K); [Sp.]
444. *A. caspium* (Pall.)Bieb. - Л. каспийский  
Кизл(Туранск.); Db(K); [Rs.]
445. *A. paradoxum*(Bieb.)G.Don fil. - Л. странный  
ТС(восточная часть)(Субкавказ\*.); S(HK); [R.] <Pa>

**Сем. 42. ASPARAGACEAE Juss. - СПАРЖЕВЫЕ**

446. *Asparagus verticillatus* L. - Спаржа мутовчатая  
ЗП,М,Куб,Ст,П,Тер,ВП(Ирано-Туран.); S,Pa(HK); [Sp.]
447. *A. officinalis* L. (*A. caspius* Schult.et Schult.fil.; *A. polyphyllus* Stev.)- С.  
лекарственная Все р-ны(Евро-Сиб.); Pa(HK); [Pl.] <Pm;Po>
448. *A. persicus* Baker - С. персидская  
ВП(Туранск.); Pa(HK); [R.]

**Сем. 43. CONVALLARIACEAE Horan. - ЛАНДЫШЕВЫЕ**

449. *Convallaria transcaucasica* Utkin ex Grossh. - Ландыш кавказский  
М(Терек),Куб,Ст,П,Тер(Кавк.); S(HK); [Pl.] <Pm;Po>
450. *Majanthemum bifolium*(L.)F.W.Schmidt - Майник двулистный  
П(окр.Железноводска)[Галушко, 1979](Панбор.); S(K); [Rs.] <Rg;Pm>
451. *Polygonatum orientale* Desf. (*P. polyanthemum*(Bieb.)A.Dietr.) - К.  
кавказская Куб,Ст,П,Тер(Субкавказ\*.); S(K); [Sp.]
452. *P. multiflorum*(L.)All. - К. многоцветковая  
П(Голаркт.); S(K); [Sp.]
453. *P. glaberrimum* C.Koch - К. гладкая  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Кавк.); S(K); [Pl.]
454. *P. ovatum* Mischx.ex Knorr. - К. яйцевидная  
М,Куб,Ст,П,ТС(Эукавказ.); S(K); [Sp.] l.c. Минеральные Воды
455. *P. odoratum*(Mill.)Druce (*P. officinale* All.) - К. душистая  
НД(Евро-Сиб.); S(K); [R.] <Pm>

**Сем. 44. AMARYLLIDACEAE J.St.-Hil. - АМАРИЛЛИСОВЫЕ**

456. *Galanthus caucasicus*(Baker)Grossh. - Подснежник кавказский  
Куб,Ст,П,Тер(Кавк.); S(K:ephhd); [Sp.] <Pm;Po>
457. *G. angustifolius* G.Koss. - П. узколиственный  
П,Каб(Предкавказ.); S(K:ephhd); [Rs.] <Esub> <Pm>
458. *G. cabardensis* G.Koss. (*G. lagodechianus* Kem.-Nath.) - П.  
кабардинский Каб,ТС,ЧО(Эукавказ.); S(K:ephhd); [R.] <Po>
459. *G. bortkewitschianus* G.Koss. - П. Борткевича  
Каб(Предкавказ.); S(K:ephhd); [R.] <Es> l.c. р. Каменка
460. *Leucojum aestivum* L. - Белоцветник летний  
Тем,МА(Кубань)(Зап.др.средиз.); S,Аа(K:ephhd); [R.] <Po;Pm>
461. *Stemmergia colchiciflora* Waldst.et Kit. - Штернбергия безвременниковая  
Ст,П,ТС(Средиземн.); ST(K:ephhd); [Rs.] <Rx>

**Сем. 45. DIOSCOREACEAE R.Br. - ДИОСКОРЕЙНЫЕ**

462. *Tamus communis* L. - Тамус обыкновенный (Адамов корень)  
Куб,Ст,П,Тер(Средиземн.); S(K:lh); [Pl.] <Pm>

**Сем. 46. IRIDACEAE Juss. - ИРИСОВЫЕ(КАСАТИКОВЫЕ)**

463. *Crocus reticulatus* Stev.ex Adams - Шафран сетчатый  
ЗП,ЦП,Куб,П,Тер(Понт.-Южносиб.); Pa,ST,S(K:ephhd); [Pl.] <Po>

464. *C. speciosus* Vieb. - Ш. видный  
Куб,Ст,Кизл(Махачкала)(Армено-Иран.); ST(K:ephd); [Rs.] <Rx> <Po>
465. *Iris pontica* Zapal (*I. marschalliana* Bobr.; *I. humilis* Vieb.) - Ирис  
понтийский П,СК(Понтич.); Pa(K:ephd); [R.] <Po>
466. *I. pseudacorus* L. - И. жёлтый  
НД,ЗПМ,АЕ,Тем,МД,НК,М,Кизл(Палеаркт.); Ab(K); [R.] <Po;Pm>
467. *I. sibirica* L. - И. сибирский  
П,ЧО(Евро-Сиб.); Pa,Аа(НК); [Sp.] <Po>
468. *I. colchica* Kem.-Nath. - И. колхидский  
П(Эвксин.); Pa(K); [Sp.] <Po>
469. *I. notha* Vieb. - И. ненастоящий  
АЕ(Егорлык),Куб,Ст,П,СК(Предкавк.); Pa(K); [R.] <Esub> l.c. г. Бештау
470. *I. pseudonotha* Galushko - И. ложноненастоящий  
НК,М,Каб,ТС,ЧО,ВП(Субтуран\*.); ST,Аа(K); [Sp.] l.c. Величаевское
471. *I. halophila* Pall. - И. солелюбивый  
ЗП,Куб,Ст,П,Тер(Понт.-Южносиб.); ST,Дс(K); [Sp.] <Po>
472. *I. aphylla* L. (*I. furcata* Vieb.) - И. вильчатый  
Ст,П,Каб,ТС,ЧО, (Евро-Кавк.); Pa(K:ephd); [Sp.] <Po>
473. *I. acutiloba* С.А.Мей. - И. заострённолопастный  
Кизл(Сарыкум)(Эукавк.); Da,Db(K); [Rs.]
474. *I. pumila* L. (*I. taurica* Lodd.) - И. крымский  
Все р-ны(Субсредиз\*.); Pa,ST(K:ephd); [Sp.] <Po>
475. *I. scariosa* Willd.ex Link (*I. astrachanica* Rodionenko)- И. кожистый  
МД,АИ,НК,М,ВП(Туранск.); ST,Db,Dd(K:ephd); [Sp.] <Po>
476. *Gladiolus communis* Vieb. - Шпажник обыкновенный  
Ст,П(Субкавк\*.); Pa(K); [Sp.] <Po;Pm>
477. *G. tenuis* Vieb. (*G. apterus* Klok.)- Ш. тонкий  
АК,КЕ,Куб,Ст,П,Каб(Евро-Кавк.); Pa(K); [Sp.] <Po>

#### Сем. 47. ORCHIDACEAE Juss. - ОРХИДНЫЕ

478. *Liparis loeselii*(L.)Rich. - Лосняк Лозеля  
НД(Голаркт.); Ad(K); [Rs.]
479. *Listera ovata*(L.)R.Br. - Тайник овальный  
Куб,Ст,П,Тер(Евро-Сиб.); S(НК); [Sp.]
480. *Neottia nidus-avis*(L.)Rich. - Гнездовка обыкновенная  
Куб,Ст,П,Тер(Панбор.); S(K:sap); [Sp.] <Pm>
481. *Sephalanthera rubra*(L.)Rich. - Пыльцеголовник красный  
Куб,Ст,П(Панбор.); S(НК); [R.]
482. *C. longifolia*(L.)Fritsch - П. длиннолистный  
Куб(Панбор.); S(НК); [R.]
483. *C. damasonium*(Mill.)Druce - П. дамасонский(крупноцветковый)  
КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); S(НК); [Sp.]
484. *Epipactis atrorubens*(Hoffm.ex Bernh.)Bess. - Дремлик ржавый  
Куб,П(Субсредиз\*.); S(K); [R.]
485. *E. palustris*(L.)Crantz - Д. болотный  
НД,ЛН,Ст,П,ТС,КН(Палеаркт.); S(K); [R.]
486. *E. helleborinae*(L.)Crantz - Д. морозниковый  
НД,МД,НК,ЛН,Ст,П,СК,КН(Палеаркт.); S(K); [R.]
487. *Limodorum abortivum*(L.)Sw. - Лимодорум недоразвитый  
Куб,П(Евро-Кавк.); S(K:sap); [Rs.] <Rg>
488. *Herminium monorchis*(L.)R.Br. - Бровник одноclubневой  
П(Палеаркт.); Pb(K); [R.]

489. *Coeloglossum viride*(L.)C.Hartm. - Пололепестник зелёный  
Куб,Ст,П,Тер(Панбор.); Pa,Pb(K); [Sp.] <Pm>
490. *Himantoglossum formosum*(Stev.)C.Koch - Ремнелепестник прекрасный  
Кизл(Кавк.); S,Pa(НК); [Rs.] <Rg>
491. *Gymnadenia conopsea*(L.)R.Br. - Кокушник комарниковый  
Куб,Ст,П,ЧО(Палеаркт.); Pb(K); [Sp.] <Pm>
492. *Platanthera bifolia*(L.)Rich. - Любка двулистная  
Куб,П(Палеаркт.); S(K); [R.] <Pm>
493. *P. chlorantha*(Cust.)Reichenb. - Л. зеленоцветная  
Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); S(K); [Pl.] <Pm>
494. *Traunsteinera globosa*(L.)Reichenb. - Траунштейнера шаровидная  
П(Субкавказ\*.); Pb(K); [Rs.] <Pm>
495. *Traunsteinera sphaerica*(Bieb.)Schlechter - Т. сферическая  
П(Кавк.); Pb(K); [R.] <Pm>
496. *Orchis ustulata* L. - Ятрышник обожжённый  
Куб,П,ЧО(Европ.); Pb(K); [R.] <Pm>
497. *O. purpurea* Huds. - Я. пурпурный  
Куб,Ст,П(Европ.); S,Pa(K); [Rs.] <Pm>
498. *O. simia* Lam. - Я. обезьяний  
Куб,П(Субсредиз\*.); Pb(K); [Rs.] <Pm>
499. *O. militaris* L. - Я. вооружённый  
Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S,Pa(K); [R.] <Pm>
500. *O. tridentata* Scop. - Я. трёхзубчатый  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Субсредиз\*.); Pa(K); [Pl.] <Pm>
501. *O. mascula*(L.)L. - Я. мужской  
Куб,Ст,П(Палеаркт.); Pa,Pb(K); [R.] <Pm>
502. *O. scorophora* L. - Я. клопоносный  
Куб,П,ЧО(Общедр.средиз.); Pb(K); [R.] <Pm>
503. *O. picta* Loisel. - Я. зазукрашенный  
АК,КЕ,Прик,Куб,Ст,П,Тер,КН(Субсредиз\*.); Pa(K); [Sp.] <Pm.
504. *O. palustris* Jacq. - Я. болотный  
Кизл(Кизилнортовкий р-н)(Субсредиз\*.); Aa(НК); [Rs.]
505. *Dactylorhiza incarnata*(L.)Soo - Пальчатокоренник мясокрасный  
Куб,Ст,П,КН(Палеаркт.); Aa(K); [R.] <Pm>
506. *D. salina*(Turcz.ex Lindl.)Soo (*D. sanasunitensis*(*Fleischm.*)Soo) - П. санасунитский  
П,ЧО(Субкавказ\*.); Pb(K); [Sp.] <Pm>
507. *D. flavescens* C.Koch - П. желтоватый  
Куб,Ст,П,СК(Субкавказ\*.); Pb(K); [R.] <Pm>
508. *D. iberica*(Bieb.ex Willd.)Soo - П. грузинский  
Ст[Колмаков, 1928](Субкавказ\*.); Aa(K); [Rs.]
509. *D. urvilleana*(Steudel)Baumann et Kuenkele (*D. amblyoloba*(*Nevski*)Aver.;  
*D. triphylla*(C.Koch)Czer.) - П. трёхлистный  
Куб,Ст,П,Тер(Субкавказ\*.); Pb(K); [Sp.] <Pm>
510. *D. euxina*(*Nevski*)Czer. - П. черноморский  
МА,ЛН(Кавк.); Pb(K); [R.] <Pm>
511. *Anacamptis pyramidalis*(L.)Rich. - Анакамптис пирамидальный  
Куб,П(Субсредиз\*.); Pb(K); [R.] <Pm>
512. *Ophris caucasica* Woronow ex Grossh. - Офрис кавказский  
Кизл(с.Нечаевка)(Кавк.); Pa(НК); [Rs.] <Pm>

**Сем. 48. SALICACEAE Mirb. - ИВОВЫЕ**

513. *Salix caprea* L. - Ива козья  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S(Phm); [Pl.] <Pm;Pmel>
514. *S. aegyptiaca* L.(*S. phlomoides* Bieb.) - И. египетская  
ЛН,П(Субпонт\*.); S(Phn); [R.] <Pmel>
515. *S. cinerea* L. - И. серая  
Все р-ны(Палеаркт.); Аа,S(Phm); [Sp.] <Pmel>
516. *S. viminalis* L. - И. корзиночная  
НД,Куб,Ст,П(Палеаркт.); Аа(Phn); [R.] <Pm;Pmel>
517. *S. purpurea* L. - И. пурпурная  
НД,ЗПМ,АЕ,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Аа(Phm); [Pl.] <Pmel>
518. *S. caspica* Pall. - И. каспийская  
М,П,Кизл(Субтуран\*.); Аа(Phn); [Sp.] <Pmel>
519. *S. triandra* L. - И. трёхтычинковая  
НД,ЗПМ,АЕ,МД,НК,М,Куб,Ст,П,СК,ЧО,Кизл(Палеаркт.);Аа(Phn);[Sp.] Pmel
520. *S. pentandra* L. - И. пятитычинковая(Чернотал)  
НД(Палеаркт.); Аа(Phm); [Sp.] <Pmel>
521. *S. alba* L. - И. белая  
Все р-ны(Палеаркт.); Аа(Phn); [Pl.] <Pm;Pmel>
522. *S. excelsa* S.G.Gmel. (*S. australis* Anderss.)- И. южная  
Все р-ны(Туранск.); Аа(Phms); [Sp.] <Pmel>
523. *S. fragilis* L. - И. ломкая  
Куб,Ст,П,ЧО,Кизл(Палеаркт.); Аа(Phns); [Sp.] <Pmel>
524. *Populus alba* L. - Тополь белый(Белолистка)  
НД,М,Куб,Ст,П,Кизл(Палеаркт.); Аа(Phms); [Pl.]
525. *P. canescens*(Ait.)Smith - Т. сереющий  
НК[Проханов, 1950](Субкавказ\*.); Аа(Phms); [Sp.]
526. *P. tremula* L. - Т. дрожащий (Осина)  
НД,Куб,Ст,П,Каб,ЧО(Палеаркт.); S(Phms); [Pl.] <Pm>
527. *P. nigra* L. (*P. sosnovskyi* Grossh.)- Т. чёрный (Осокорь)  
НД,НК,М(Терек),Куб,П,Каб,КН,Кизл(Палеаркт.); Аа(Phms); [Sp.] <Pm>

**Сем. 49. CORYLACEAE Mirb.(BETULACEAE) - ЛЕЩИНОВЫЕ**

528. *Carpinus caucasica* Grossh. (*Carpinus betulus* L.) - Граб кавказский  
АК,КЕ,Куб,Ст,П,Тер(Кавк.); S(Phms); [Soc.]
529. *Corylus avellana* L. - Лещина обыкновенная  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S(Phn); [Pl.] <Pa;Pm>

**Сем. 50. BETULACEAE S.F.Gray - БЕРЁЗОВЫЕ**

530. *Betula pendula* Roth - Берёза плакучая  
Куб,Ст,П,Каб,ЧО(Палеаркт.); S(Phms); [Sp.] <Pm>
531. *B. pubescens* Ehrh. - Б. пушистая  
Куб,[Ст,П: Танфильев, Кононов, 1987],Каб,ЧО(Евро-Сиб.); S(Phms); [Sp.] <Pm>
532. *Alnus incana*(L.)Moench - Ольха серая  
Куб,П,Тер(Панбор.); S(Phms); [Pl.] <Pm;Pmel>

**Сем. 51. FAGACEAE Dumort. - БУКОВЫЕ**

533. *Quercus robur* L. - Дуб черешчатый(сильный)  
НД,АК,КЕ,НК,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); S(Phms); [Pl.] <Pm>
534. *Q. petraea* L.ex Liebl. - Д. скальный

- Куб, Ст, П, Тер(Евро-Кавк.); S(Phms); [Pl.] <Pm>  
 535. *Q. dalechampii* Ten. (*Q. calcarea* Troitz.) - Д. меловой  
 П(Субкавказ\*.); S(Phms); [Sp.]  
 536. *Q. hartwissiana* Stev. - Д. Гартвиса  
 МА(Эвксин.); S(Phms); [R.]  
 537. *Q. pubescens* Willd. - Д. пушистый  
 МА, Кизл(севернее Махачкалы)[Меницкий, 1984](Субсредиз\*.); Da(Phms); [Sp.]  
 538. *Fagus orientalis* Lipsky - Бук восточный  
 Куб, Ст, П, Каб, ТС, ЧО(Субкавказ\*.); S(Phmg); [Sp.]

### Сем. 52. ULMACEAE Mirb. - ИЛЬМОВЫЕ

539. *Ulmus laevis* Pall. - Ильм гладкий  
 НД, Куб, Ст, П(Европ.); S(Phms); [R.]  
 540. *U. minor* Mill. (*U. suberosa* Moench; *U. carpinifolia* Rupr.ex Suckow) - И.  
 пробковый Все р-ны(Палеаркт.); S, Aa(Phm); [Sp.] <Pm>  
 541. *U. glabra* Huds. (*U. sukaczovii* Andron.; *U. elliptica* C.Koch) - И.  
 шершавый ЛН, Ст, П, ЧО(Субкавказ\*.); S(Phms); [R.]  
 542. *Celtis glabrata* Stev.ex Planch. - Каркас оголённый  
 Ст, П(Субкавказ\*.); Da(Phn); [R.]

### Сем. 53. MORACEAE Link - ТУТОВЫЕ

543. *Morus alba* L. - Шелковица белая  
 Все р-ны(Палеаркт.); Da, Aa(Phms); [Sp.] <Pm; Pa; Pmel>

### Сем. 54. CANNABACEAE Endl. - КОНОПЛЁВЫЕ

544. *Humulus lupulus* L. - Хмель обыкновенный  
 Все р-ны(Голаркт.); S, Aa(НК:lh); [Pl.] <Pa; Pm>  
 545. *Cannabis ruderalis* Janisch. - Конопля сорная  
 Все р-ны(Понт.-Южносиб.); Rb(НК); [Sp.]

### Сем. 55. URTICACEAE Juss. - КРАПИВНЫЕ

546. *Urtica urens* L. - Крапива жгучая  
 ЗП, Прик, ТБ, НК, Куб, Ст, П, СК, ЧО(Палеаркт.); Rb(НК); [Sp.] <Pm>  
 547. *U. dioica* L. - К. двудомная  
 Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК); [Pl.] <Pm; Pa>  
 548. *Parietaria judaica* L. - Постенница иудейская  
 Куб, П(Общедр.средиз.); Da(НК); [Pl.]

### Сем. 56. VISCACEAE Batsch(LORANTHACEAE)- ОМЁЛОВЫЕ

549. *Viscum album* L. - Омёла белая  
 АК, КЕ, Куб, Ст, П, СК, Каб, ЧО(Палеаркт.); S(Phn:hpar:ep); [Sp.] <Pm>

### Сем. 57. SANTALACEAE R.Br. - САНТАЛОВЫЕ

550. *Thesium procumbens* С.А.Мей. - Ленец простёртый  
 КЕ(ст.Рождественская)(Евро-Кавк.); Pa(НК:hpar); [Sp.]  
 551. *Th. arvense* Horvatovszky (*Th. ramosum* Hayne) - Л. полевой  
 Все р-ны(Субтуран\*.); Pa(НК:hpar); [Pl.]

### Сем. 58. ARISTOLOCHIACEAE Juss. - КИРКАЗОПОВЫЕ

552. *Asarum intermedium*(С.А.Мей.)Grossh. (*Asarum ibericum* Stev.ex Ledeb.)  
 - Копытень грузинский П(Эвксин.); S(НК); [R.] <Pt; Pm>  
 553. *Aristolochia clematitis* L. - Кирказон ломоносовидный

АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,СК,ЧО(Евро-Кавк.); S(НК); [Pl.] <Pt;Pm>

**Сем. 59. POLYGONACEAE Juss. - ГРЕЧИШНЫЕ**

554. *Rumex acetosella* L. - Щавель воробьиный  
Все р-ны(Евро-Сиб.); Pa,Rb(НК); [Pl.]
555. *R. acetoselloides* Bal. - Щ. кисловатый  
П(Эвксин.); Pb(НК); [Pl.] <Pm>
556. *R. acetosa* L. - Щ. кислый  
Все р-ны(Голаркт.); Pa(НК); [Pl.] <Pa;Pm>
557. *R. thyrsoiflorus* Fingerh. - Щ. пирамидальный  
Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Pa(НК); [Sp.]
558. *R. euxinus* Klok. (*R. tuberosus* L.) - Щ. клубневой  
Ст,П,СК,ТС(Общедр.средиз.); Pa(НК); [Pl.]
559. *R. hastifolius* Bieb. (*R. scutatus* L.) - Щ. копьелистный  
П(Общедр.средиз.); Da(НК); [Sp.]
560. *R. crispus* L. - Щ. курчавый  
Все р-ны(Голаркт.); Rb(НК); [Pl.] <Pm>
561. *R. hydrolapathum* Huds. - Щ. водощавелевый  
Тем,НК,КН(Европ.); Aa(НК); [R.]
562. *R. confertus* Willd. - Щ. конский  
НД,ЗПМ,АЕ,Куб,П(Палеаркт.); Pa,Pb(НК); [R.] <Pm>
563. *R. patientia* L. - Щ. шпинатный  
Куб,Ст,П,СК,ЧО,ВП(Палеаркт.); Aa(НК); [Sp.]
564. *R. aquaticus* L. - Щ. водяной  
НК,КН(Палеаркт.); Aa(НК); [R.] <Pm>
565. *R. sanguineus* L. - Щ. кровяной  
Куб,Ст,П(Палеаркт.); S,Aa(НК); [Sp.]
566. *R. stenophyllus* Ledeb. - Щ. узколиственный  
ЗП,МД,НК,Ст,КН(Субтуран\*.); Aa(НК); [R.]
567. *R. reticulatus* Bess. - Щ. сетчатый  
МД,НК,М,СК,ВП(Армено-Иран.); Aa(T); [R.]
568. *R. halaczii* Rech. - Щ. Галачи  
МД,НК,ВП(Ирано-Туран.); Aa(T); [R.]
569. *R. pulcher* L. - Щ. красивый  
Тем,МД,НК,ВП(Субсредиз\*.); Aa(НК); [R.]
570. *R. obtusifolius* L. - Щ. туполистный  
Все р-ны(Палеаркт.); S,Pa(НК); [Sp.] <Pm>
571. *R. marschallianus* Reichenb. - Щ. Маршалла  
НД,КН(Камыш-Бурун),Кизл(Субтуран\*.); Dc(НК); [R.]
572. *R. maritimus* L. - Щ. морской  
ЗП,ЦП,Куб,СК,КН(Палеаркт.); Aa(НК); [R.]
573. *R. longifolius* DC. (*R. domesticus* C.Hartm.) - Щ. длиннолистный  
Куб(Голаркт.); Db(НК); [R.]
574. *R. conglomeratus* Murr. - Щ. клубковатый  
Тем,Куб(Палеаркт.); Pa,Aa(НК); [R.]
575. *R. ucrainicus* Fisch.ex Spreng. - Щ. украинский  
НД(Палеаркт.); Db,Dc(T); [Sp.]
576. *Calligonum aphyllum*(Pall.)Guerke - Джужгун безлистный  
КН(Туранск.); Db(Ch); [R.]
577. *Fallopia convolvulus*(L.)A.Love (*Polygonum convolvulus* L.; *Bilderdikia convolvulus*(L.)Dumort.) - Фаллопия вьюнковая  
Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Sp.] <Pm>

578. *F. dumetorum*(L.)Holub (*Polygonum dumetorum* L.; *B. dumetorum*(L.)  
*Dumort.*) - Ф. кустарниковая  
ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,СК,ЧО(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Sp.]
579. *Polygonum aviculare* L. - Гречишка птичья  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(T); [Pl.] <Pm>
580. *P. neglectum* Bess. - Г. незамеченная  
НД,ЗПМ,АЕ(Палеаркт.); Db,Rb(T); [Pl.]
581. *P. arenastrum* Boreau - Г. песчаная  
Все р-ны(Голаркт.); Rb(T); [Pl.]
582. *P. argurocoleon* Steud.ex G.Kunze - Г. серебристая  
М,ЧО,ВП(Туранск.); Rb(T); [R.]
583. *P. salsugineum* Bieb. - Г. солонцеватая  
ЗП,М,П,СК,ВП(Туранск.); Dc(T); [Sp.]
584. *P. ratulum* Bieb. - Г. раскидистая  
Тем,Т,МД,АИ,НК,Куб,Ст,П,ЧО,ВП(Палеаркт.); Aa,Rb(T); [Sp.]
585. *P. novoascanicum* Klok. - Г. новоасканийская  
НД,ЗПМ,АЕ,НК,М(Терек),ВП(Понтич.); Aa,Dc(T); [Sp.]
586. *P. pseudoarenarium* Klok. - Г. ложнопесчаная  
ЗП,МД,НК,Куб,ВП(Туранск.); Db(T); [Pl.]
587. *P. maritimum* L. - Г. морская  
ЗП(Голаркт.); Db(НК); [R.]
588. *P. arenastrum* Boreau (*P. littorale* Meissn.) - Г. прибрежная  
Тем,Т(Субсредиз\*.); Db(T); [R.]
589. *Persicaria amphibia*(L.)S.F.Gray (*Polygonum amphybium* L.) - Г.  
земноводная ЗП,МД,НК,Куб,Ст,П,СК,Каб,ВП(Голаркт.); Aa,Ab(K); [R.]
590. *P. maculata*(Rafin.)A.et D.Love (*Polygonum maculatum* Rafin.; *P.*  
*persicaria* L.) - Г. почечуйная Все р-ны(Палеаркт.); Aa,Ra,Rb(T); [Pl.] <Pm>
591. *P. hydropiper*(L.)Spach (*Polygonum hydropiper* L.) - Г. водяной перец  
ЗП,ЦП,Куб,П,СК,ЧО(Голаркт.); Aa(T); [Sp.]
592. *P. lapathifolia*(L.)S.F.Gray (*Polygonum lapatifolium* L.) - Г.  
щавелелистная Все р-ны(Палеаркт.); Aa(T); [Sp.]
593. *P. minor*(Huds.)Opiz (*Polygonum minus* Huds.) - Г. малая  
НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Т,Куб,Ст,П,ЧО(Палеаркт.); Aa,Dc(T); [R.]
594. *Bistorta carnea*(C.Koch)Kom. (*Polygonum carneum* C.Koch) - Г.  
мясокрасная Куб,Каб,ЧО(Субкавказ\*.); Pb(НК); [Pl.] <Pm>
595. *Fagopyrum tataricum*(L.)Gaertn. - Гречиха татарская  
П(Палеаркт.); Ra(T); [Sp.]

#### Сем. 60. CHENOPODIACEAE Vent. - МАРЕВЫЕ

596. *Polysnemum arvense* L. - Хрупливник полевой  
Все р-ны(Палеаркт.); Db,Rb(T); [R.]
597. *P. majus* A.Br. - Х. большой  
ЗП,Ст,П,СК,ЧО(Субсредиз\*.); ST,Rb(T); [R.]
598. *Hablitzia tamnoides* Bieb. - Габлиция тамусовидная  
Ст,П(Субкавказ\*.); Da(НК); [Sp.] l.c. окр. Пятигорска
599. *Chenopodium foliosum* Aschers. (*Blitum virgatum* L.) - Марь  
олиственная П(Палеаркт.); Da,Rb(T); [Pl.] <Pa>
600. *Ch. chenopodioides*(L.)Aell. - М. толстолистная  
МД,АИ,НК,Прик,ТБ,ВП(Голаркт.); Aa,Dc(T); [R.]
601. *Ch. glaucum* L. - М. сизая  
Все р-ны(Плурирег.); ST,Rb(T); [Sp.]
602. *Ch. rubrum* L. - М. красная

- НД,ЗПМ,АЕ,МД,АИ,НК,Ст,СК,ТС,ВП(Голаркт.); Rb(T); [Sp.]  
 603. *Ch. polyspermum* L. - М. многосеменная  
 НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,М,Ст,ЛН,СК,Кизл(Евро-Сиб.); Dc(T); [R.]  
 604. *Ch. hybridum* L. - М. гибридная  
 Все р-ны(Голаркт.); Ra,Rb(T); [Sp.]  
 605. *Ch. urbicum* L. - М. городская  
 Все р-ны(Палеаркт.); Rb(T); [Sp.]  
 606. *Ch. album* L. - М. белая  
 Все р-ны(Плюрирег.); Rb(T); [Pl.] <Pm>  
 607. *Ch. opulifolium* Schrad. - М. калинолистная  
 МД,АИ,НК,Куб,Ст,П(Общедр.средиз.); Rb(T); [R.]  
 608. *Ch. vulvaria* L. - М. вонючая  
 Тем,Т,Куб,Ст,СК,ЧО,КН(Адвент.); Rb(T); [Sp.] <Pm>  
 609. *Ch. botrys* L. - М. душистая  
 Куб,ЧО(Общедр.средиз.); Db(T); [Sp.] <Pm>  
 610. *Atriplex sagittata* Borkh. (*A. nitens Schkuhr*) - Лебеда блестящая  
 ЦП,Куб,Ст,П,СК,ЧО,Кизл(Палеаркт.); Rb(T); [Sp.]  
 611. *A. aucheri* Moq. (*A. amblyostegia Turcz.*) - Л. Оше  
 АЕ(Азовское море),МД,НК,ВП(Ирано-Туран.); Dc(T); [R.]  
 612. *A. littoralis* L. - Л. прибрежная  
 ЗП,М,Куб,Ст,П,СК(Палеаркт.); Dc(T); [R.]  
 613. *A. patula* L. - Л. раскидистая  
 Все р-ны(Палеаркт.); ST,Da(T); [Pl.]  
 614. *A. oblongifolia* Waldst.et Kit. - Л. удлинённолистная  
 НД,АЕ,МД,АИ,НК,М,Ст,П,СК,ВП(Палеаркт.); Rb(T); [R.]  
 615. *A. calotheca*(Rafin)Fries (*A. hastata* L.)- Л. копьевидная  
 Все р-ны(Палеаркт.); ST,Dc(T); [Pl.]  
 616. *A. patens* (Litv.)Iljin - Л. поникшая  
 МД,АИ,НК,Прик,ТБ,Ст,П(Субтуран\*.); Dc(T); [Sp.]  
 617. *A. micrantha* С.А.Меу. (*A. heterosperma Bunge*) - Л. мелкоцветная  
 НД,ЗПМ,АЕ,МД,АИ,НК,Ст(Туранск.); Rb(T); [R.]  
 618. *A. rosea* L. - Л. розовая  
 МД,АИ,НК,М,СК,ВП(Европ.); Rb(T); [R.] <Pm>  
 619. *A. sphaeromorpha* Iljin - Л. шаровидная  
 МД,АИ,НК,М(Субпонт\*.); Db(T); [R.]  
 620. *A. tatarica* L. - Л. татарская  
 Все р-ны(Палеаркт.); ST,Da(T); [Pl.]  
 621. *Halimione verrucifera*(Bieb.)Aell. (*Atriplex verrucifera Bieb.*)- Галимионе бородавчатый  
 ЗП,МД,АИ,НК,М,Ст,П,СК,ТС,Кизл(Вост.др.средиз.); Dc(Ch:sf); [Sp.]  
 622. *H. pedunculata*(L.)Aell. (*A. pedunculata* L.)- Г. черешчатый  
 ЗП,ЦП,ВП(Палеаркт.); Dc(T); [R.]  
 623. *Krascheninnikovia ceratoides*(L.)Gueldenst. (*Ceratoides papposa Botsch.et Ikonn.*) - Терескен хохлатый  
 Прик(г.Брык),НК(Общедр.средиз.); SD(Ch:sf); [R.]  
 624. *Ceratocarpus arenarius* L. - Рогоплодник песчаный  
 АЕ,АК,КЕ,ЦП,Ст,П,СК,ТС,ВП(Общедр.средиз.); SD(T); [Pl.]  
 625. *C. utriculosus* Bluk (*C. turkestanicus Sav.-Rycz.ex Iljin*) - Р. мешочковый  
 МД,АИ,НК,СК,КН(Туранск.); ST,SD(T); [R.]  
 626. *Camphorosma monspeliaca* L. - Камфоросма марсельская  
 НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Т,ЦП,Ст,СК(Общедр.средиз.); Dc(Ch:sf); [R.] <Pp>  
 627. *C. lessingii* Litv. - К. Лессинга

- МД,АИ,НК,ТС,ВП(Туранск.); SD(Ch:sf); [R.]
628. *C. annua* Pall. - К. однолетняя  
НД(Понтич.); Dc(НК); [R.]
629. *Bassia hyssopifolia*(Pall.)O.Kuntze (*Echinopsilon hyssopifolium*(Pall.)Moq.) - Бассия иссополистная  
НД,ЗПМ,МД,АИ,НК,М,СК,ВП(Общедр.средиз.); Dc(T); [R.]
630. *B. sedoides*(Pall.)Aschers. (*E. sedoides*(Pall.)Moq.) - Б. очитковая  
ЗП,ЦП,Ст,П,СК,ВП(Вост.др.средиз.); Dc(T); [Sp.]
631. *B. hirsuta*(L.)Aschers. (*E. hirsutum*(L.)Moq.) - Б. волосистая  
ЗПМ,Тем,Прик(г.Брык),СК(Общедр.средиз.); Dc(T); [R.]
632. *Kochia prostrata*(L.)Schrad. - Прутьняк простёртый  
Все р-ны(Общедр.средиз.); ST,Da(Ch:sf); [Pl.] <Pr>
633. *K. laniflora*(S.G.Gmel.)Borb. - П. шерстистоцветковый  
Куб,Прик,ТБ,НК,М,КН(Палеаркт.); Db(T); [R.]
634. *K. scoraria*(L.)Schrad. - П. веничный  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Rb(T); [Sp.] <Pr>
635. *Corispermum marschallii* Stev. - Верблюдка Маршалла  
НД(Европ.); Db(T); [R.]
636. *C. caucasicum*(Илjin)Илjin (*C. aralo-caspicum* Илjin) - В. кавказская  
М,ВП(Туранск.); Db(T); [Sp.]
637. *C. orientale* Lam. - В. восточная  
Кизл(Субпонт\*.); Db(T); [R.]
638. *C. nitidum* Schult. - В. лоснящаяся  
НД,[КН: Танфильев, Кононов, 1987](Понтич.); Db(T); [R.]
639. *C. hyssopifolium* L. - В. иссополистная  
НД,ЗПМ,АЕ(Понтич.); Db(T); [R.]
640. *Agriophyllum squarrosum*(L.)Moq. (*A. arenarium* Bieb.ex C.A.Mey.) -  
Кумарчик оттопыренный МД,АИ,НК,М,ВП(Субтуран\*.); Db(T); [Sp.]
641. *Kalidium foliatum*(Pall.)Moq. - Поташник олиственный  
ВП(Туранск.); Dc(НК); [R.]
642. *K. caspicum*(L.)Ung.-Sternb. - П. каспийский  
ВП(Ирано-Туран.); Dc(Phn); [R.]
643. *Haloreplis rugmaea*(Pall.)Bunge ex Ung.-Sternb. - Соровник низкий  
ВП(Туранск.); Dc(T); [R.] 1.с. низовья Кумы
644. *Halostachis belangeriana*(Moq.)Botsch. (*Halostachys caspia* C.A.Mey.) -  
Соляноколосник каспийский МД,АИ,НК,ВП(Ирано-Туран.); Dc(Ch); [R.]
645. *Halocnemum strobilaceum*(Pall.)Bieb. - Сарсазан шишковатый  
ЗПМ,Тем,Т,ЦП,ВП(Общедр.средиз.); Dc(Ch:sf); [Sp.]
646. *Salicornia europaea* L. (*S. herbaceae*(L.)L.)- Солерос европейский  
Все р-ны(Голаркт.); Dc(T:ps); [Sp.]
647. *Suaeda microphylla* Pall. - Сведа мелколистная  
МД,АИ,НК,М,Ст,ВП(Ирано-Туран.); Dc(Ch:fl); [Sp.]
648. *S. altissima*(L.)Pall. - С. высокая  
ЗП,ЦП,Ст,СК,ВП(Ирано-Туран.); Dc(T); [Sp.]
649. *S. confusa* Илjin - С. запутанная  
ЗП,ЦП,Ст,СК,ВП(Субтуран\*.); Dc(T); [Pl.]
650. *S. salsa*(L.)Pall. - С. солончаковая  
АК,КЕ,МД,АИ,НК,М,Ст,ТС(Туранск.); Dc(T); [R.]
651. *S. prostrata* Pall. - С. простёртая  
ЗП,ЦП,СК,ВП(Палеаркт.); Dc(T); [Sp.] <Pr>
652. *Salsola soda* L. - Солянка содоносная  
ЗП,МД,АИ,НК,Кизл(Общедр.средиз.); Dc(T); [Sp.]

653. *S. laricina* Pall. - С. лиственничная  
НД,ЗПМ,МД,АИ,НК,М,ВП(Субпонт\*.); Dc(Ch:fl); [Sp.]
654. *S. dendroides* Pall. - С. древовидная  
МД,АИ,НК,М,ВП(Ирано-Туран.); Dc(Ch); [Sp.] <Pp>
655. *S. australis* R.Br. (*S. iberica*(*Sennen et Pau*)*Botsch.*; *S. pestifer* *Nels.*)- С. иберийская  
Все р-ны(Обшедр.средиз.); ST,SD,Rb(T); [Pl.]
656. *S. ericoides* Vieb. - С. вересковидная  
ВП(Субкавказ\*.); Dc(Phn); [R.] l.c. между р.р. Кура и Кума <Pp>
657. *S. tamariscina* Pall. - С. тамарисковидная  
АЕ(Вост.др.средиз.); Da,Dc(T); [Sp.]
658. *S. orientalis*(S.G.Gmel.)Tzvel. - С. восточная  
ВП[Танфильев, Кононов, 1987](Туранск.); Dc(T); [R.]
659. *S. foliosa*(L.)Schrad. (*Caspia foliosa*(L.)*Galushko*) - С. олиственная  
НК,ВП(Субтуран\*.); Dc(T); [R.]
660. *Halothamnus glaucus*(Vieb.)*Botsch.* (*Salsola glauca* *Vieb.*) - Галотамнус сизый  
Кизл(Ирано-Туран.); Dc(Phn); [R.]
661. *Climacoptera crassa*(Vieb.)*Botsch.* (*Salsola crassa* *Vieb.*) - Климакоптера мясистая  
М,ВП(Туранск.); Dc(T); [Sp.]
662. *C. brachiata*(Pall.)*Botsch.* (*S. brachiata* *Pall.*)- К. супротиволистная  
ЗПМ,ВП(Вост.др.средиз.); Dc(T); [Sp.]
663. *Anabasis aphylla* L. - Анабазис безлистный  
ЗПМ,ВП(Ирано-Туран.); SD(Ch:sf); [Sp.] <Pt;Pm>
664. *Petrosimonia brachiata*(Pall.)*Bunge* - Петросимония раскидистая  
Тем,Т,МД,АИ,НК,ВП(Ирано-Туран.); Dc(T); [Rs.] <Pp>
665. *P. glaucescens*(*Bunge*)*Iljin* - П. сизоватая  
Прик[Танфильев, Кононов, 1987](Туранск.); Dc(T); [R.]
666. *P. oppositifolia*(Pall.)*Litv.* (*P. crassifolia*(Pall.)*Bunge*) - П. супротиволистная  
Все р-ны(Субтуран\*.); Dc(T); [Sp.]
667. *P. triandra*(Pall.)*Simonk.* - П. трёхтычинковая  
ЗП,М,Ст,СК,[П: Танфильев, Кононов, 1987]КН(Субтуран\*.); Dc(T); [Sp.] <Pp>

### Сем. 61. AMARANTHACEAE Juss. - ЩИРИЦIEBЫE

668. *Amaranthus cruentus* L. (*A. paniculatus* L.) - Щирица кровавая  
Все р-ны(Плюрирег.); Rb(T); [Pl.]
669. *A. retroflexus* L. - Щ. запрокинутая  
Все р-ны(Плюрирег.); Rb(T); [Pl.]
670. *A. blitoides* S.Wats. - Щ. жминдовидная  
Все р-ны(Адвент.); Rb(T); [Sp.]
671. *A. albus* L. - Щ. белая  
Все р-ны(Адвент.); Rb(T); [R.]
672. *A. blitum* L. (*A. lividus* L.) - Щ. синеватая  
АК,КЕ,Куб,Ст,П,СК(Плюрирег.); Rb(T); [Pl.]
673. *A. graecizans* L. - Щ. маскированная  
М,Куб,П,СК,ЧО,КН(Адвент.); Rb(T); [R.]

### Сем. 62. PHYTOLACCACEAE R.Br. - ЛАКОНОCOBЫE

674. *Phytolacca americana* L. - Лаконос американский  
Куб,П(Пятигорск)(Адвент.); Rb(НК); [R.] <Pm>

### Сем. 63. MOLLUGINACEAE Hutch. - МОЛЛЮГОВЫE

675. *Mollugo cervaria*(L.)*Ser.* - Мутовчатка маленькая  
НД(Субсредиз\*.); Db(T); [R.]

**Сем. 64. PORTULACACEAE Juss. - ПОРТУЛАКОВЫЕ**

676. *Portulaca oleracea* L. - Портулак овощной  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Ra,Rb(T); [Pl.] <Pa;Pm>

**Сем. 65. CARYOPHYLLACEAE Juss. - ГВОЗДИЧНЫЕ**

677. *Herniaria besserii* Fisch.ex Hornem (*H. incana* Lam.) - Грыжник Бессера  
Все р-ны(Общедр.средиз.); ST,Db(Ch:sf); [Pl.]

678. *H. glabra* L. (*H. suavis* Klok.)- Г. голый  
Ст[Лазьков, 1996](Общедр.средиз.); Db,Rb(T); [R.]

679. *H. hirsuta* L. (*H. cinerea* DC.)- Г. волосистый  
[АК, Лазьков, 1996], Тем,Т,Куб,Ст(Общедр.средиз.); Db,Dd(T); [R.] <Pm>

680. *H. polygama* J.Gay - Г.многобрачный  
НД,ЗПМ,АЕ,Ст,СК(Понт.-Южносиб.); Da,Db(Ch:sf); [R.]

681. *Scleranthus annuus* L. - Дивала однолетняя  
Все р-ны(Палеаркт.); ST,Rb(T); [Pl.]

682. *S. polycarpus* L. - Д. многоплодная  
Тем,Т,Куб,П,СК,ЧО,ТС(Субсредиз\*.); Pa(T); [Sp.]

683. *S. uncinatus* Schur - Д. крючковатая  
Куб,Ст,П,Тер(Общедр.средиз.); Da,Rb(T); [Pl.]

684. *Stellaria nemorum* L. - Звёздчатка лесная  
Куб(Европ.); S(НК); [R.]

685. *S. media*(L.)Vill. - З. средняя  
Все р-ны(Голаркт.); Rb(T); [Pl.] <Pa;Pm>

686. *S. neglecta* Weihe - З. незамеченная  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(T); [Sp.]

687. *S. holostea* L. - З. ланцетовидная  
М,Куб,ЧО(Палеаркт.); S(НК); [Sp.] <Pm>

688. *S. graminea* L. - З. злачная  
Куб,Ст,П,СК,ЧО(Палеаркт.); S,Pa(НК); [Pl.] <Pm>

689. *Myosoton aquaticum*(L.)Moench (*Malachium aquaticum* Fries) -  
Мягковолосник водный Тем,Т,М,Куб,Ст,П,СК,ВП(Палеаркт.); Aa(НК);  
[Sp.]

690. *Cerastium nemorale* Vieb. - Ясколка лесная  
ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Субкавказ\*.); S(T); [Pl.]

691. *C. holosteam* Fisch.ex Hornem. - Я. костенцовая  
Куб,П(Эукавказ.); S(НК); [Pl.]

692. *C. davuricum* Fisch.ex Spreng. - Я. даурская  
П(Субтуран\*.); S,Pa(НК); [Sp.]

693. *C. perfoliatum* L. - Я. пронзённолистная  
НД,МД,АИ,НК,Куб,Ст,Кизл(Зап.др.средиз); Pa(T); [R.]

694. *C. ruderale* Vieb. - Я. сорная  
АК,КЕ,М,П,ТС,ВП(Эукавказ.); Pa(T); [Sp.] 1.с. Кизляр

695. *C. brachypetalum* Desp.ex Pers. (*C. tauricum* Spreng.)- Я. крымская  
Тем,Т,П,СК(Евро-Кавк.); Rb(T); [Sp.]

696. *C. glomeratum* Thuill. - Я. сученноцветковая  
Т,Куб,П,СК,ЧО(Плурирег.); Db(T); [Sp.]

697. *C. semidecandrum* L. - Я. пятитычинковая  
Тем,Т,АЕ,Куб,П,СК(Евро-Кавк.); Pa(T); [R.]

698. *C. balericum* F.Herm. (*C. dentatum* Moschl.) - Я. зубчатая  
ЗП,ЦП,СК(Субтуран\*.); ST(T); [Sp.]

699. *C. glutinosum* Fries - Я. липкая  
Т,Куб,Ст(Евро-Кавк.); Db,Dc(T); [R.]

700. *C. meyerianum* Rupr. - Я. Мейера  
П(Предкавказ.); S(T); [R.] I.c. г. Бештау <Rg>
701. *C. purpurascens* Adams - Я. пурпурная  
Куб, Каб, ЧО(Кавк.); Pb(НК); [Pl.] <Pp>
702. *C. holosteoides* Fries (*C. caespitosum* Gilib) - Я. дернистая  
Все р-ны(Плурирег.); Pa, Aa(НК); [Pl.]
703. *C. arvense* L. - Я. полевая  
Все р-ны(Голаркт.); Pa(НК); [Pl.]
704. *Dichodon viscidum*(Bieb.)Holub (*Cerastium dubium*(Bast.)Guepin; *C. anomalum* Waldst.et Kit.) - Я. уклоняющаяся  
НД, Тем, МД, М(Терек), Куб, Ст, ЧО, ВП(Субсредиз\*.); Aa(T); [R.]
705. *Holosteum umbellatum* L. - Костенец зонтичный  
Все р-ны(Палеаркт.); ST, SD(T:eph); [Pl.]
706. *H. glutinosum*(Bieb.)Fisch.et C.A.Mey. - К. липкий  
М, Ст, СК(Ирано-Туран.); ST, SD(T:eph); [R.]
707. *H. marginatum* Fisch.et C.A.Mey. - К. окаймлённый  
П(Машук)(Субкавказ\*.); ST, SD(T:eph); [R.]
708. *Bufonia parviflora* Griseb. (*Bufonia tenuifolia* L.) - Бюфония тонколистная  
КЕ(ст. Рождественская)(Субпонт\*.); ST(T); [Rs.] <Rx>
709. *Queria hispanica* L. - Кверия испанская  
Ст, П, СК, ТС(Зап. др. средиз); ST, SD(T:eph); [R.]
710. *Minuartia hybrida*(Vill.)Schischk. - Минуарция гибридная  
Ст, П, СК(Субсредиз\*.); ST, SD(T); [R.]
711. *M. circassica*(Albov)Woronow (*M. caucasica*(Adams ex Rupr.)Mattf.)- М. черкесская  
П(Бештау)[Танфильев, Кононов, 1987](Кавк.); Da(НК); [Pl.]
712. *M. viscosa*(Schreb.)Schinz et Thell. - М. липкая  
НД, Тем, Т(Европ.); Db(T); [R.]
713. *Eremogene saxatilis*(L.)Ikonn. (*Arenaria stenophylla* Ledeb.; *A. graminifolia* Schrad.) - Песчанка узколистная  
Прик, ТБ, П, СК(Евро-Сиб.); ST(НК); [R.]
714. *E. longifolia*(Bieb.)Fenzl (*A. longifolia* Bieb.) - П. длиннолистная  
НД, ЗПМ, АЕ, АК, Ст, СК(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Sp.]
715. *E. biebersteinii*(Schlecht.)Holub (*A. biebersteinii* Schlecht.) - П. Биберштейна  
НД, ЗПМ, АЕ(Понтич.); ST(НК); [Sp.]
716. *Arenaria serpyllifolia* L. - Песчанка чебрецелистная  
Все р-ны(Голаркт.); Db, Rb(T); [Pl.]
717. *A. uralensis* Pall.ex Spreng. - П. уральская  
НД, АЕ(Европ.); Da, Db(T); [Sp.]
718. *Moehringia trinervia*(L.)Clairv. - Мерингия трёхжилковая  
АК, КЕ, Прик, ТБ, Куб, Ст, П, Тер(Палеаркт.); S(T); [Sp.]
719. *Spergula arvensis* L. (*S. vulgaris* Boenn.) - Торица обыкновенная  
Куб, Ст, СК, ЧО(Голаркт.); Db, Rb(T); [R.]
720. *Spergularia maritima*(All.)Chiov. (*S. media*(L.)C.Presl., *S. marginata*(DC) Kitr.) - Торичник средний  
Все р-ны(Субтуран\*.); Dc, Aa(T); [Pl.]
721. *S. rubra*(L.)J.et C.Presl (*S. campestris*(L.)Aschers.) - Т. красный  
СК, ВП(Евро-Сиб.); Dc(T); [R.]
722. *S. salina* J.et C.Presl (*S. marina*(L.)Griseb.)- Т. морской  
Все р-ны(Плурирег.); Dc(T); [Sp.]
723. *Agrostemma githago* L. - Куколь обыкновенный  
Все р-ны(Палеаркт.); Ra(T); [Sp.] <Pt; Pm>
724. *Steris viscaria*(L.)Rafin. (*Viscaria viscosa*(Scop.)Aschers.; *V. vulgaris* Bernh.) - Смолка обыкновенная

- Ст,П(Европ.); Pa(НК); [R.] <Pm>
725. *Oberna procumbens*(Murr.)Ikonn. (*Silene procumbens* Murr.) - Смолёвка  
лежачая НД,АИ,Ст(Понт.-Южносиб.); S,Аа(НК); [Rs.] <Rg>
726. *O. scerei*(Baumg.)Ikonn. (*S. scerei* Baumg. ) - С. Сцера  
П,СК(Понтич.); Pa(НК); [R.]
727. *O. multifida*(Adams)Ikonn. (*S. multifida*(Adams)Rohrh.) - С. многорас-  
сечённая Куб,Ст,П,Тер(Кавк.); S(НК); [Pl.] <Rt>
728. *O. behen*(L.)Ikonn. (*S. vulgaris*(Moench)Garcke; *S. latifolia*(Mill.)Britt et  
*Rendle*) - С. обыкновенная НД,АЕ,ЛН,Ст,П,СК(Плорирег.); Pa(НК); [Pl.]
729. *Silene dichotoma* Ehrh. - Смолёвка вильчатая  
АЕ,Тем,Т,Куб,[Ст, Лазьков, 1996],СК,ЧО(Европ.); Pa(НК); [R.]
730. *S. pendula* L. - С. повислая  
Ст(Субсредиз\*.); S,Pa,Rb(НК); [R.] <Rg>
731. *S. compacta* Fisch.ex Hornem. - С. скученноцветковая  
П[ТБ,СК, Лазьков, 1996](Субкавказ\*.); SD(НК); [Sp.]
732. *S. chlorantha*(Willd.)Ehrh. - С. зеленоцветковая  
Ст,П,СК(Евро-Сиб.); ST(НК); [R.]
733. *S. ruprechtii* Schischk.(*S. saxatilis* Bieb.) - С. Рупрехта  
П,[Кизл, Лазьков, 1996](Субкавказ\*.); Pb,Pc(НК); [Pl.]
734. *S. supina* Vieb. - С. приземистая  
НД,Ст,П,СК(Понтич.); Da(НК); [Sp.] I.с. Пятигорск
735. *S. linearifolia* Otth - С. линейнолистная  
[Ст,Прик,ТБ: Лазьков,1996],П(Эукавказ.); Da(НК); [Sp.]
736. *S. nutans* L. - С. поникающая  
Ст,П(Евро-Сиб.); Pa(НК); [Rs.] <Rg;Pm>
737. *S. italica*(L.)Pers. - С. итальянская  
АК,КЕ,[Прик,ТБ, Лазьков, 1996],Куб,Ст, П,Тер(Средиземн.); S,Pa(НК); [Sp.]
738. *S. gallica* L. (*S. anglica* L.) - С. французская  
Каб,ЧО(Средиземн.); Аа,Rb(НК); [R.]
739. *S. wolgensis*(Hornem.)Bess.ex Spreng. - (*Otites wolgensis* (Hornem.)  
Grossh.) - Отитес волжский Все р-ны(Палеаркт.); ST,Da(T); [Pl.]
740. *S. densiflora* D'Urv.(*O. densiflora*(D'Urv.)Grossh.) - О. густоцветковый  
ЗП,Куб,Ст,П,СК(Понтич.); ST(T); [Sp.]
741. *S. media*(Litv.)Kleop.(*O. media*(Litv.)Klok.) - О. средний  
КН(Ачикулак)(Понт.-Южносиб.); Db(T); [R.]
742. *S. syri* Schischk. (*O. syri*(Schischk.)Grossh.) - О. куринский  
М,ВП(Туранск.); ST(T); [Sp.]
743. *S. borystenica* (Grun.)Walters (*Silene parviflora*(Ehrh.)Pers., *Otites*  
*parviflora*(Ehrh.)Grossh.) - О. мелкоцветковый АЕ,М,[Ст,П,Лазьков,  
1996],СК,ВП(Евро-Сиб.); Db(T); [R.]
744. *S. helmannii* Claus (*O. helmannii*(Claus)Klok.) - О. Гельмана  
НД(Понтич.); Da(НК:pb); [Rs.]
745. *Plesonax subconica*(Friv.)Soucova (*Silene subconica* Friv.) - С. почтико-  
ническая Все р-ны(Общедр.средиз.); ST,Rb(T); [Sp.]
746. *Coronaria flos-cuculi*(L.)Fourg. (*Coronaria flos-cuculi*(L.)R.Br.) -  
Кукушник обыкновенный Ст(Евро-Сиб.); Pa(НК); [R.] <Rg> <Pm>
747. *Elisanthe viscosa*(L.)Rupr. - Элизанте клейкая  
Все р-ры(Палеаркт.); ST(НК); [Pl.]
748. *E. noctiflora*(L.)Rupr. - Э. ночная  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,СК,ЧО(Евро-Сиб.); Pa(НК); [Sp.]
749. *Melandrium album*(Mill.)Garcke - Дрёма белая  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК:pb); [Pl.] <Pm>

750. *Cucubalis baccifer* L. - Волдырник ягодный  
НД, Тем, Т, М, Куб, Ст, ЧО (Палеаркт.); Аа (НК); [R.]
751. *Gypsophila globulosa* Stev. ex Boiss. - Гипсолюбка шаровидная  
Ст, П, СК (Предкавказ.); Да (НК); [Sp.] <Ee>
752. *G. glomerata* Pall. ex Adams - Г. скученная  
НД, Прик, ТБ, НК, Ст, СК (Кр.-Новоросс.); Да (НК); [R.]
753. *G. altissima* L. - Г. высокая  
ВП (Евро-Сиб.); Db (НК); [Sp.]
754. *G. paniculata* L. - Г. метельчатая  
Все р-ны (Субтуран\*); ST (НК); [Sp.] <Pm; Pmel; Po>
755. *G. acutifolia* Fisch. ex Spreng. - Г. остролистная  
П, СК (Предкавказ.); Да (НК); [Sp.] л.с. Пятигорск
756. *G. trichotoma* Wend. - Г. триждывильчатая  
Тем, МД, АИ, НК, ВП (Понт.-Южносиб.); Дс (НК); [Sp.]
757. *G. scorzonifolia* Ser. - Г. козелецелистная  
Прик, ТБ, НК, М, ТС, ВП (Предкавказ.); Db (НК); [R.] л.с. Кизляр
758. *G. elegans* Vieb. - Г. изящная  
П (Субкавказ\*); Rb (Т); [Pl.]
759. *Psammophiliella muralis* (L.) Kohn. (*Gypsophila muralis* L.) - Г. настенная  
Все р-ны (Евро-Сиб.); Rb (Т); [R.]
760. *Petrorhagia saxifraga* (L.) Link (*Kohlruschia saxifraga* (L.) Dandy; *Tunica saxifraga* (L.) Scop.) - Петрорагия камнеломка  
Каб, ЧО (Армено-Иран.); Db (Т); [R.]
761. *Kohlruschia prolifera* (L.) Kunth - Кольраушия побегоносная  
Все р-ны (Понтич.); ST, Rb (Т); [Sp.] <Pm>
762. *Vaccaria hispanica* (Mill.) Rauschert (*V. segetalis* Garcke) - Тысячеголов испанский  
Все р-ны (Плурирег.); Ra (Т); [Sp.]
763. *Dianthus armeria* L. - Гвоздика армериевидная  
Все р-ны (Евро-Кавк.); Pa (НК:pb); [Sp.] <Pm>
764. *D. pseudoarmeria* Vieb. - Г. ложноармериевидная  
НД, АЕ, Ст, П, СК, ТС (Понтич.); ST, Da (НК:pb); [Sp.] <Po>
765. *D. capitatus* Balb. ex DC. - Г. головчатая  
ЗП, Прик, ТБ, НК, М, Куб, Ст, П, Тер (Понтич.); Pa (НК); [Sp.] <Po>
766. *D. ruprechtii* Schischk. - Г. Рупрехта  
Куб, Ст, П, Тер (Эукавказ.); Pa (НК); [Pl.] <Po>
767. *D. polymorphus* Vieb. - Г. изменчивая  
ЗП, Прик, ТБ, НК, Ст (Понтич.); ST (НК); [R.] <Po>
768. *D. borbasii* Vandas - Г. Борбаша  
ЗП, МД, АИ, НК, Ст (Понт.-Южносиб.); ST, Db (НК); [R.] <Po>
769. *D. imereticus* (Rupr.) Schischk. - Г. имеретинская  
П (Эвксин.); Da (НК); [Sp.] <Rg> <Po>
770. *D. bicolor* Adams - Г. двуцветная  
МА, Ст, П, СК, ЧО (Эукавказ.); Pa, ST (НК); [R.] л.с. Минеральные Воды
771. *D. pallidiflorus* Ser. - Г. бледноцветковая  
НД, Прик, ТБ, НК, М, Ст, П, СК, ТС, ВП (Понтич.); ST (НК); [R.]
772. *D. pallens* Smith (*D. lanceolatus* Stev. ex Reichenb.) - Г. ланцентая  
Все р-ны (Понтич.); ST, Db (НК); [Pl.]
773. *D. caucaseus* Smith (*D. discolor* Smith) - Г. кавказская  
Куб, П, Тер (Кавк.); Pb (НК); [Pl.] л.с. Бештау
774. *D. fragrans* Adams - Г. душистая  
П (Эукавказ.); Pa, Db (НК); [Sp.] л.с. Пятигорск
775. *D. arenarius* L. - Г. песчаная

М(Терек)(Европ.); Db(НК); [Rs.] <Rx>

776. *D. kubanensis* Schischk. - Г. кубанская  
АК,КЕ,Куб(Предкавк.); Pa(НК); [Sp.]

777. *D. campestris* Bieb. - Г. полевая  
НД,ЗПМ,АЕ(Понт.-Южносиб.); Pa,Db,ST(НК); [Sp.]

778. *Saponaria officinalis* L. - Мыльнянка лекарственная  
Все р-ны(Европ.); Aa,Rb(НК); [Sp.] <Po;Pm>

#### **Сем. 66. NYMPHAEACEAE Salisb. - НИМФЕЙНЫЕ**

779. *Nymphaea alba* L. - Кувшинка белая НД,МД,Тем,НК,МА,Кизл(Европ.);  
Ас(К); [Rs.] <Pm;Po>

#### **Сем. 67. NUPHARACEAE - КУБЫШКОВЫЕ**

780. *Nuphar lutea*(L.)Smith - Кубышка жёлтая  
НД,Тем,НК(Палеаркт.); Ас(К); [R.] <Pm;Po>

#### **Сем. 68. CERATOPHYLLACEAE S.F.Gray - РОГОЛИСТНИКОВЫЕ**

781. *Ceratophyllum demersum* L. - Роголистник поргужённый  
НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Т,М,Куб,Ст,Кизл(Палеаркт.); Ас(К); [R.]

782. *C. submersum* L. - Р. полупогружённый  
ЗП,ЦП,Ст,СК(Палеаркт.); Ас(К); [R.]

783. *C. tanaiticum* Sapeg. - Р. донской  
НД,ЗПМ(Понтич.); Ас(К); [R.]

#### **Сем. 69. NELUMBONACEAE Dumort. - ЛОТОСОВЫЕ**

784. *Nelumbo caspica*(DC.)Fisch. - Лотос каспийский  
Тем(низ.Кубани до Краснодара)(Плюрирег.); Ас(К); [Sp.] <Po>

#### **Сем. 70. PAEONIACEAE Rudolphi - ПИОНОВЫЕ**

785. *Paeonia tenuifolia* L. - П. узколистный  
АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,СК,ТС(Понтич.); Pa,ST(НК);[Pl.] <Pm;Po>

786. *P. biebersteiniana* Rupr. - П. Биберштейна  
АК,КЕ,ЛН,Ст,П,СК(Предкавк.); Pa,ST(НК); [Sp.] <Esub> I.c.Ставрополь

#### **Сем. 71. RANUNCULACEAE Juss. - ЛЮТИКОВЫЕ**

787. *Caltha palustris* L. - Калужница болотная  
НД(окр. Азова)(Голаркт.); Aa,Ab(К); [R.] <Pt;Po>

788. *Trollius ranunculinus*(Smith)Stearn (*T. patulus* Salisb.) - Купальница  
лютиковая П(Субкавк\*.); Pb,Pc(НК); [Sp.] <Pt>

789. *Helleborus caucasicus* A.Br. - Морозник кавказский  
Ст(Эвксин.); S(НК:hv); [Rs.] <Rg;Rt;Pm;Po>

790. *Nigella arvensis* L. - Чернушка полевая  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Куб,Ст,СК,ЧО(Субсредиз\*.); Rb(T); [Sp.] <Po>

791. *N. segetalis* Bieb. - Ч. пашенная  
НД,ЗПМ,АЕ(Субпонт\*.); ST,Rb(T); [Sp.] <Po>

792. *N. sativa* L. - Ч. посевная  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Rb(T); [Sp.] <Pm;Po>

793. *N. damascena* L. - Ч. дамасская  
Все р-ны(Средиземн.); Rb(T); [Sp.] <Po>

794. *Actaea spicata* L. - Воронец колосовидный  
Куб,Ст,П,Тер(Евро-Сиб.); S(НК); [Sp.] <Rt>

795. *Consolida paniculata*(Host)Schur - Живокость метельчатая

- Все р-ны(Субпонт\*.); ST(T); [Pl.] <Pm>
796. *C. regalis* S.F.Gray (*Delphinium consolida* L.) - Ж. великолепная  
АК,КЕ,ЦП,Куб,Тер(Европ.); Ra,Rb(T); [Sp.]
797. *C. orientalis*(J.Gay)Schroding. - Ж. восточная  
М,П,СК,ЧО,Кизл(Субсредиз\*.); ST,Rb(T); [Sp.]
798. *C. divaricata*(Ledeb.)Schroding. - Ж. растопыренная  
ЦП,Ст,СК,ТС,ВП(Субпонт\*.); Ra,Rb(T); [Pl.]
799. *Delphinium puniceum* Pall. (*Diedropetala punicea*(Pall.)Galushko) -  
Дельфиниум пунцовый АЕ,ЦП,Ст,СК,ВП(Туранск.); ST(НК); [Rs.] <Pt>
800. *D. schmalhauseni* Albov (*D. schmalhauseni*(Albov)Galushko) - Д.  
Шмальгаузена М,Куб,Ст,П,Тер(Эвксин.); Pa,ST(НК); [Pl.] <Pt>
801. *D. flexuosum* Vieb. - Д. извилистый  
П(Кавк.); Pb(НК); [Sp.] <Pt>
802. *Aconitum orientale* Mill. - Борец восточный  
П(Субкавказ\*.); Pb(НК); [Pl.]
803. *A. nasutum* Fisch.ex Reichenb. - Б. носатый  
П(Кавк.); Pb(НК); [Sp.]
804. *Anemonastrum fasciculatum*(L.)Holub (*Anemone fasciculata* L.) -  
Ветреница пучковатая П(Кавк.); Pb,Pc(НК); [Sp.]
805. *Anemonoides ranunculoides*(L.)Holub (*Anemone ranunculoides* L.) - В.  
лютичная АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); S(K:eph); [Pl.]
806. *A. nemorosa*(L.)Holub (*Anemone nemorosa* L.) - В. дубравная  
П(Биберштейн)(Европ.); S(K:eph); [Rs.] <Rg>
807. *A. caucasica*(Rupr.)Holub (*Anemone caucasica* Willd.ex Rupr.) - В.  
кавказская Ст(Кавк.); S(K:eph); [R.] <Rg>
808. *A. blanda*(Schott et Kotschy)Holub (*Anemone blanda* Schott et Kotschy) -  
В. приятная МА,Ст(Эвксин.); S(K:eph); [R.] <Rg>
809. *Anemone sylvestris* L. - В. лесная  
Куб,Ст,П,СК(Евро-Сиб.); Pa,ST(НК); [Sp.] <Po>
810. *Pulsatilla albana*(Stev.)Bercht.et J.Presl - Сон албанский  
П(Кавк.); Pb(НК:eph); [Pl.] <Po>
811. *P. pratensis*(L.)Mill. - С. луговой  
КЕ(Кропоткин)(Европ.); ST(НК:eph); [Rs.] <Rg;Pm;Po>
812. *P. grandis* Wend. - С. крупный  
КЕ(Кропоткин)(Европ.); ST(НК:eph); [Rs.] <Po> <Rg>
813. *Clematis integrifolia* L. - Ломонос цельнолистный  
[КЕ, оз.Солёное: Немирова, Данилевич, 1991],Ст,П(Палеаркт.); Pa,Pb(Ch:sf);  
[Sp.] <Po;Pmel>
814. *C. recta* L. - Л. прямой  
КЕ(ст.Рождественская),ЛН(Невинномысск)(Европ.); S,Pa(Ch:sf); [Rs.]
815. *C. lathyrifolia* Bess.ex Reichenb. (*C. pseudoflammula* Schmalh.ex Lipsky)-  
Л. ложножгучий НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,ЛН,Ст,П,СК,ТС,Кизл(Понтич.);  
Pa,ST(Ch:sf); [Sp.]
816. *C. vitalba* L. - Л. виноградолистный  
Куб,Ст,П(Субсредиз\*.); S(Ch:ll); [R.] <Pm;Pmel>
817. *C. orientalis* L. - Л. восточный  
М,П,СК,ВП(Общедр.средиз.); Pa(Ch:ll); [R.] <Pmel>
818. *Myosurus minimus* L. - Мышехвостник маленький  
ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,ЧО(Плюрирег.); Аа(T); [R.]
819. *Ceratoccephala falcata*(L.)Pers. - Рогоглавник серповидный  
ЗП,ЦП,ЛН,Ст,П,СК(Общедр.средиз.); SD(T:eph); [R.] <Pm>
820. *C. testiculata*(Crantz)Bess. - Р. яйцевидный

- Все р-ны(Палеаркт.); SD,Dd(Т:eph); [Pl.]
821. *Ficaria calthifolia* Reichenb. - Чистяк калужницелистный  
Все р-ны(Зап.др.средиз.); S,Pa(НК:eph); [Pl.] <Pm>
822. *Batrachium circinatum*(Sibth.)Spach(*Batrachium foeniculaceum*(Gilib.)  
*V.Krecz*; *Ranunculus circinatus* Sibth.) - Водяной лютик фенхелевидный  
НД,ЗПМ,АЕ(Палеаркт.); Ас(К); [R.]
823. *B. aquatile*(L.)Dumort (*Batrachium triphyllum*(Wallr.) Dumort.;  
*Ranunculus aquatilis* L.)- В. л. трёхлистный  
Куб,Ст,П,СК(Субсредиз\*.); Ас(К); [R.]
824. *B. rionii*(Lagger)Nym. (*Ranunculus rionii* Lagger)- В.л. Риона  
Все р-ны(Палеаркт.); Ас(К); [Sp.]
825. *B. trichophyllum*(Chaix)Bosch (*B. divaricatum*(Schrank)Wimm.;  
*Ranunculus trichophyllum* Chaix) - В.л. волосистolistный  
Все р-ны(Панбор.); Ас(К); [R.]
826. *Buschia lateriflora*(DC.)Ovcz. (*Ranunculus lateriflorus* DC.) - Бушия  
бокоцветная МД(Понт.-Южносиб.); Аа(Т); [Rs.]
827. *Ranunculus lingua* L. - Лютик длиннолистный  
НД,ЗПМ,АЕ,Тем,НК,Ст(оз.Кравцово)(Палеаркт.); Аа(НК); [R.] <Rg>
828. *R. auricomus* L. - Л. золотистый  
Ст(Европ.); Аа(НК); [Rs.] <Rg>
829. *R. sceleratus* L. - Л. ядовитый  
Все р-ны(Голаркт.); Аа(Т); [Pl.] <Pt>
830. *R. repens* L. - Л. ползучий  
Все р-ны(Голаркт.); Аа,Ab(К); [Pl.] <Pt;Pm>
831. *R. caucasicus* Vieb. - Л. кавказский  
Куб,Ст,П(Кавк.); Pa,Аа(НК); [Sp.] l.c. Пятигорск <Pt>
832. *R. baidarae* Rupr. - Л. Байдары  
П(Кавк.); Pb,Рс(НК); [Rs.] <Pt>
833. *R. oreophilus* Vieb. - Л. горный  
Куб,Ст,П(Евро-Кавк.); Pb,Рс(НК); [Sp.] <Pt>
834. *R. bulbosus* L. - Л. клубневой  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст(Палеаркт.); Pa(НК); [R.] <Pt>
835. *R. meyerianus* Rupr. - Л. Мейера  
Все р-ны(Евро-Кавк.); Pa(НК); [Pl.] <Pt>
836. *R. nemorosus* DC. - Л. дубравный  
Ст[Танфильев, Кононов, 1987](Европ.); S(НК); [R.] <Rg;Pt>
837. *R. arvensis* L. - Л. полевой  
Тем,Т,Куб,Ст(Общедр.средиз.); Db,Ra(Т); [R.] <Pt>
838. *R. oxyspermus* Willd. - Л. остроплодный  
Все р-ны(Ирано-Туран.); ST(НК); [Pl.] <Pt>
839. *R. illiricus* L. (*R. meridionalis* Grossh.) - Л. южный  
ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,СК,ТС(Зап.др.средиз.); Pa,ST(НК); [Sp.]
840. *R. pedatus* Waldst.et Kit. - Л. стоповидный  
АК,КЕ,Ст,СК(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [R.]
841. *R. constantinopolitanus* D'Urv. - Л. константинопольский  
Тем,Т[МА: авт.](Армено-Иран.); Аа(НК); [R.]
842. *R. trachycarpus* Fisch. - Л. ворсинчатоплодный  
Тем,Т(Общедр.средиз.); Аа(Т); [R.]
843. *Thalictrum foetidum* L. - Василистник вонючий  
П(Палеаркт.); Db(НК); [Sp.] <Pt;Pm>
844. *Th. minus* L - В. малый  
Все р-ны(Голаркт); Pa,ST(НК); [Pl.] <Pt;Pm>

845. *Th. simplex* L. - В. простой  
НД,ЗПМ,АЕ,Куб(Палеаркт.); Pb(НК); [R.]
846. *Th. flavum* L. - В. жёлтый  
ЗП,ЦП,ЛН,Ст,СК,КН(Евро-Сиб.); Pa(НК); [R.] <Pm>
847. *Adonis vernalis* L. - Горлицет весенний  
АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,ЛН,Ст,П,СК(Евро-Сиб.); Pa,ST(НК:eph);[Sp.]< Pm;Po>
848. *A. wolgensis* Stev. - Г. волжский  
АЕ(Понтич.); ST(НК); [R.] <Po;Pm>
849. *A. aestivalis* L. - Г. летний  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Ra,Rb(T); [Sp.] <Pm>
850. *A. flammea* Jacq. - Г. пламенный  
Все р-ны(Субсредиз\*.); Ra,Rb(T); [Pl.]

**Сем. 72. BERBERIDACEAE Juss. - БАРБАРИСОВЫЕ**

851. *Berberis vulgaris* L. - Барбарис обыкновенный  
НД,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); ST,Pb(Phn); [Pl.] <Pm;Pmel>

**Сем. 73. HYPERICACEAE(Dumort.)Willk. - ГИПЕКОУМНЫЕ**

852. *Hypericum pendulum* L. - Гипекоум поникающий  
НК,ВП(Зап.др.средиз.); Ra,Rb(T); [R.]

**Сем. 74. PAPAVERACEAE Juss. - МАКОВЫЕ**

853. *Chelidonium majus* L. - Чистотел большой  
Все р-ны(Палеаркт.); S,Rb(НК); [Pl.] <Pm>
854. *Glaucium corniculatum*(L.)Rudolph - Мачок рогатый  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Ra,Rb(T); [Sp.]
855. *G. flavum* Crantz - М. жёлтый  
Т[Михеев, 1993](Субсредиз\*.); Db(НК:pb) [Sp.]
856. *Roemeria refracta* DC. - Ремерия отогнутая  
П[Михеев, 1983](Ирано-Туран.); SD,Rb(T); [Rs.] <Po> <Rx>
857. *Papaver bracteatum* Lindl. - Мак прицветниковый  
П,ТС(Предкавк.); Pa(НК); [Rs.] <Po> <Ee> l.c. Бештау
858. *P. ocellatum* Woronow - М. глазчатый  
П[Михеев, 1993](Туранск.); Da,Db,Rb(T:eph); [R.] <Rx>
859. *P. hybridum* L. - М. гибридный  
Прик,ТБ,НК,М,Ст,П,ЧО,ВП(Общедр.средиз.); Ra,Rb(T:eph); [Sp.]
860. *P. rhoeas* L. - М. самосейка  
ЗП,ЦП,Ст,П,СК,ЧО(Общедр.средиз.); Ra,Rb(T:eph); [R.] <Pm>
861. *P. commutatum* Fisch.et C.A.Mey. - М. спутанный  
АК,КЕ,ЛН,Ст,П,СК,ТС(Субкавк\*.); Ra,Rb(T:eph); [Sp.]
862. *P. dubium* L. - М. сомнительный  
Все р-ны(Субсредиз\*.); Ra,Rb(T:eph); [Sp.]
863. *P. arenarium* Vieb. - М. песчаный  
Прик,ТБ,НК,М,Ст,П,СК,ТС,ВП(Туранск.); Ra,Rb(T:eph); [Sp.]
864. *P. laevigatum* Vieb. (*P. maeoticum* Klok.)- М. голый  
Тем,Т,АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,М,П(Понтич.); Ra,Rb(T:eph); [R.]
865. *P. alberti* A.D.Mikheev - М. Альберта  
Прик,П[Михеев, 1993](Кавк.); ST(T:eph); [R.] <Es>
866. *P. stevenianum* A.D.Mikheev -М. Стевена  
ЗП,ЦП[Михеев, 1993](Понтич); ST(T:eph); [R.] l.c. Пятигорск
867. *P. tichomirivii* A.D.Mikheev - М. Тихомирова  
Ст,П[Михеев, 1993](Кр.-Новоросс.); Ra,Rb(T:eph); [Sp.] l.c. Пятигорск

868. *P. raczokii* A.D.Mikheev - М. Пачоского  
Прик,П[Михеев, 1993](Кавк.); Ra,Rb(T:eph); [Sp.] <Es> I.c. Пятигорск  
869. *P. macrostomum* Boiss.et Huet - М. крупнокоробочковый  
Кизл(Армено-Иран.); ST,Ra,Rb(T:eph); [R.]

**Сем. 75. FUMARIACEAE DC. - ДЫМЯНКОВЫЕ**

870. *Corydalis cava*(L.)Pers. (*C. bulbosa*(L.)DC.) - Хохлатка луковичная  
НД(Европ.); S(K:eph); [Pl.]  
871. *C. marschalliana*(Pall.ex Willd.)Pers - Х. Маршалла  
НД,Куб,Ст,П(Субпонт\*.); S(K:eph); [Pl.]  
872. *C. caucasica* DC. (*C. malkensis Galushko*)- Х. кавказская  
Куб,Ст,П,Тер(Эвксин.); S(K:eph); [Sp.]  
873. *C. angustifolia*(Bieb.)DC. - Х. узколистная  
Ст(Субкавк\*.); S(K:eph); [Rs.] <Rg>  
874. *Fumaria officinalis* L. - Дымянка лекарственная  
Ст(Палеаркт.); Rb(T:eph); [Rs.] <Pm>  
875. *F. schleicheri* Soy.-Willem. - Д. Шлейхера  
Все р-ны(Евро-Сиб.); Ra,Rb(T:eph); [Pl.]  
876. *F. vaillantii* Loisel - Д. Вайланта  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Ra,Rb(T); [Sp.] <Pm>

**Сем. 76. BRASSICACEAE Burnett-КАПУСТНЫЕ(Крестоцветные)**

877. *Cardaria draba*(L.)Desv. (*Lepidium draba* L.) - Кардария крупка  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК); [Pl.] <Pm;Pp>  
878. *C. propingua*(Fisch.et C.A.Mey.)N.Busch (*L. propinquum* Fisch.et  
C.A.Mey.) - К. близкая ЧО(Кавк.); Rb(НК); [R.]  
879. *Lepidium campestre*(L.)R.Br. - Кресс полевой  
Все р-ны(Европ.); Ra,Rb(НК:pb); [Sp.]  
880. *L. sativum* L. - К. посевной  
М,Ст,СК,ТС,Кизл(Адвент.); Rb(T); [R.]  
881. *L. ruderale* L. - К. сорный  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(T); [Pl.] <Pm>  
882. *L. pinnatifidum* Ledeb. - К. перисторассечённый  
П(Тамбукан),Кизл(Туранск.); Dc(T); [R.] <Rx>  
883. *L. perfoliatum* L. - К. пронзённый  
ЗП,ЦП,Ст,П,СК,ВП(Палеаркт.); Rb(T); [Sp.]  
884. *L. crassifolium* Waldst.et Kit. - К. толстолистный  
ЗПМ,АЕ,Прик,ТБ,Кизл(Субтуран\*.); Dc(НК); [Sp.]  
885. *L. latifolium* L. - К. широколистный  
Все р-ны(Палеаркт.); Dc(НК); [Pl.] <Pm>  
886. *Myagrum perfoliatum* L. - Полёвка пронзённолистная  
П(Субсредиз\*.); Ra,Rb(T); [R.]  
887. *Isatis sabulosa* Stev.ex Ledeb. - Вайда песчаная  
М,ВП(Предкавк.); Db(НК:pb); [Sp.] I.c. низовья Терека  
888. *I. tinctoria* L. - В. красильная  
ЗП,Прик,ТБ,НК,Ст,П,СК(Палеаркт.); ST,Rb(НК:pb); [R.]  
889. *I. taurica* Vieb. - В. крымская  
АЕ,АК,Тем,Т(Приазовские степи)(Понтич.); ST(НК:pb); [R.]  
890. *Iberis taurica* DC. - Иберийка крымская  
Ст,П(Субкавк\*.); Da(НК:pb); [Rs.] <Rx>  
891. *Thlaspi arvense* L. - Ярутка полевая  
Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Pl.]

892. *Microthlaspi perfoliatum*(L.)F.K.Mey. (*Thlaspi perfoliatum* L.) - Ярутка  
 пронзённолистная Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Pl.]
893. *Nocca macrantha*(Lipsky)F.K.Mey. (*Thlaspi macranthum* (Lipsky )  
*N.Busch*) - Ноккея крупноцветковая Куб,П(Кр.-Новоросс.); ST(T); [R.]
894. *Pachyphragma macrophyllum*(Hoffm.)N.Busch - Толстостенка  
 крупнолистная Куб,Ст,П(Эвксин.); S(НК:hv); [Sp.] <Rt;Rg>
895. *Capsella bursa-pastoris*(L.)Medik. - Пастушья сумка обыкновенная  
 Все р-ны(Плюрирег.); Rb(НК:pb); [Pl.] <Pm>
896. *Hymentolobus procumbens*(L.)Fourg. - Многосемянник простёртый  
 ВП(Палеаркт.); Db(T); [R.]
897. *Alliaria petiolata*(Bieb.)Cavara et Grande - Чесночница черешковая  
 НД,АК,КЕ,ЦП,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S(НК); [Pl.] <Pm>
898. *Sisymbrium officinale*(L.)Scor. - Гулявник лекарственный  
 НД,ЗПМ,АЕ,Куб,Ст,П,СК,ЧО(Плюрирег.); Ra,Rb(T); [Sp.] <Pm>
899. *S. loeselii* L. - Г. Лёзелиев  
 Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Pl.]
900. *S. lipskyi* N.Busch - Г. Липского  
 П[Танфильев, Кононов, 1987](Эукавк.); Pa,ST(НК:pb); [R.]
901. *S. irio* L. - Г. ирио  
 П,СК(Обшедр.средиз.); ST(НК:pb); [R.]
902. *S. polymorphum*(Murr.)Roth - Г. полиморфный  
 НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,М,Ст,СК,ТС(Палеаркт.); ST(НК); [R.]
903. *S. altissimum* L. - Г. высокий  
 Все р-ны(Голаркт.); Ra,Rb(T); [Sp.]
904. *S. wolgensense* Bieb.ex Fourg. - Г. волжский  
 НД,ЗПМ,АЕ,[ТБ, Дорофеев, 1994](Понтич.); ST,Rb(НК); [Sp.]
905. *Descurainia sophia*(L.)Webb ex Prantl - Дескурайния Софии  
 Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Pl.] <Pa;Pm>
906. *Neotorularia contortuplicata*(Steph.)Hedge et J.Leonard (*Torularia*  
*contortuplicata*(Steph.)O.E.Schulz) - Чёточник скученный  
 Прик,ТБ,НК,ВП(Туранск.); Rb(T); [R.]
907. *Arabidopsis rumila*(Steph.)N.Busch - Резушка низкая  
 ЗПМ,ЦП,ВП(Ирано-Туран.); Rb(T); [R.] I.c. Кизляр
908. *A. thaliana*(L.)Heunh. - Р. Таля  
 ЗП,Куб,Ст,П,СК,ЧО,Кизл(Палеаркт.); Rb(T); [Sp.]
909. *A. toxyphylla*(Bieb.)N.Busch - Р. стрелолистная  
 ЗПМ(Понт.-Южносиб.); Dc(T); [Sp.]
910. *Camelina sylvestris* Wallr. - Рыжик лесной  
 П,Прик,ТБ,НК(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [R.]
911. *C. microcarpa* Andrz. - Р. мелкоплодный  
 Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Pl.]
912. *C. pilosa*(DC.)Zing. - Р. волосистый  
 Ст,П,СК(Европ.); Ra,Rb(T); [R.]
913. *C. sativa*(L.)Crantz (*C. glabrata*(DC.)Fritsch) - Р. голый  
 Все р-ны(Панбор.); Ra,Rb(T); [R.]
914. *C. alyssum*(Mill.)Thell. (*C. linicola* Schimp.et Spenn.) - Р. бурачковый  
 П[Дорофеев, 1996](Европ.); Ra(T); [R.]
915. *C. rumelica* Velen. (*C. albiflora*(Boiss.)N.Busch.) - Р. румелийский  
 АК[Дорофеев, 1996](Субсредиз\*.); Ra(T); [R.]
916. *Brassica campestris* L. - Капуста полевая  
 Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Pl.]
917. *B. juncea*(L.)Czern. - К. сарептская

- Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Pl.] <Pm>  
 918. *B. nigra*(L.)Koch - К. чёрная  
 НД,ЗПМ,АЕ,МА(Майкоп)(Общедр.средиз.); Rb(T); [R.] <Pm>  
 919. *B. napus* L. - К. рапс  
 ТБ[Дорофеев, 1994](Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Sp.]  
 920. *Brucastrium armoracioides*(Czern.ex Turcz.)Cruent (*Brassica armoracioides* Czern.ex Turcz.; *B. elongata* Ehrh.) - К. удлинённая  
 Все р-ны(Палеаркт.); ST(T); [Pl.]  
 921. *Sinapis arvensis* L. - Горчица полевая  
 Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Pl.] <Pmel>  
 922. *S. alba* L. - Г. белая  
 ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,СК,Каб(Адвент.); Ra,Rb(T); [Sp.] <Pmel>  
 923. *Diplotaxis muralis*(L.)DC. - Двурядка постенная  
 НД,АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Ст,П,СК(Евро-Кавк.); Rb(T); [Pl.]  
 924. *D. viminea*(L.)DC. - Д. виминя  
 АК,Ст,Прик[Дорофеев, 1994](Евро-Кавк.); Rb(T); [Sp.]  
 925. *Raphanus raphanistrum* L. - Редька обыкновенная  
 Все р-ны(Адвент.); Ra,Rb(T); [Pl.]  
 926. *Calerina irregularis*(Asso)Thell. - Калепина неравномерная  
 ЗП,МА(Субсредиз\*.); Rb(T); [R.]  
 927. *Scrambe cordifolia* Stev. - Катран сердцелистный  
 П,СК(Предкавк.); ST(НК); [R.] <Ее> 1.с. Георгиевск  
 928. *C. maritima* L. - К. морской  
 АЕ,АК,Тем,Т(побер. Азовского моря)(Средиземн.); Db(НК); [Sp.] <Pa>  
 929. *C. pinnatifida* R.Br. - К. перистый  
 АК,КЕ,Тем,Т,Ст,П,СК(Понтич.); ST(НК); [R.] <Pa>  
 930. *C. gibberosa* Rupr. - К. бугорчатый  
 Тем,Т,АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,М,ТС,Кизл(Кавк.); ST(НК); [R.] <Pa>  
 931. *C. tatarica* Sebeok - К. татарский  
 АЕ,АК,КЕ,Тем,Т,Прик,ТБ,Ст,П,СК,ТС,ВП(Понтич.); ST(НК); [R.] <Pa>  
 932. *C. grandiflora* DC. - К. крупноцветковый  
 Т,МД,АИ,СК,ТС(Предкавк.); ST(НК); [Rs.] 1.с. Таманский п-ов <Esub>  
 933. *C. steveniana* Rupr. - К. Стевена  
 Т,Прик,ТБ,НК,Ст,П,СК(Понтич.); ST(НК); [R.] 1.с. Георгиевск  
 934. *C. koktebelica*(Junge)N.Busch - К. коктебелийский  
 ЗПМ,Т,Ст,П,СК(Кр.-Новоросс.); ST,Dd(НК); [R.] <Rx>  
 935. *Rapistrum rugosum*(L.)All. - Репник морщинистый  
 ЗП,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер,Кизл(Субсредиз\*.); Pa,ST(T); [Sp.]  
 936. *Sakile euxina* Pobed. - Морская горчица черноморская  
 АЕ,АК,Тем,Т(побер. Азовского моря)(Субсредиз\*.); Db(T); [Sp.]  
 937. *Conringia orientalis*(L.)Dumort. - Конрингия восточная  
 Все р-ны(Общедр.средиз.); Pa(T); [Pl.]  
 938. *C. austriaca*(Jacq.)Sweet - К. австрийская  
 П(Европ.); Pa(T); [R.]  
 939. *Cardamine impatiens* L. - Сердечник недотрога  
 Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S(T); [Sp.]  
 940. *C. hirsuta* L. - С. жестковолосистый  
 Куб,П,Тер(Плюрирег.); S(T); [R.]  
 941. *C. parviflora* L. - С. мелкоцветковый  
 НД,Тем(Краснодар)(Палеаркт.); Aa,Ab(T); [R.]  
 942. *C. tenera* S.G.Gmel.ex C.A.Meу. - С. нежный  
 Тем,Куб,[Ст: Танфильев, Кононов, 1987](Субкавк\*.); Aa,S(НК); [R.]

943. *Dentaria bulbifera* L. - Зубьянка луковиценосная  
Куб, П, Тер (Евро-Кавк.); S(НК); [Sp.]
944. *D. quinquefolia* Vieb. - З. пятилистная  
АК, КЕ, Прик, ТБ, НК, Куб, Ст, П, Тер (Евро-Кавк.); S(К:ephd); [Pl.]
945. *Barbarea vulgaris* R.Br. - Сурепка обыкновенная  
НД, ЗПМ, АЕ, Куб, П, СК (Европ.); Аа(НК); [R.] <Pm;PmeI>
946. *B. stricta* Andrz. - С. торчащая  
НД, ЗПМ, АЕ, Куб (Палеаркт.); Аа(НК:pb); [R.]
947. *B. arcuata* (Opiz. ex J. et C. Presl.) Reichenb. - С. дуговидная  
Все р-ны (Палеаркт.); Pa, Rb(НК:pb); [Pl.]
948. *Arabis turrata* L. - Резуха башенная  
Тем, Ст (Субсредиз\*); Pa(НК:pb); [R.]
949. *A. sagittata* (Bertol.) DC. (*A. hirsuta auct.*) - Р. стреловидная  
АЕ, АК, КЕ, Прик, ТБ, Куб, Ст, П, Тер (Панбор.); S(T); [Sp.]
950. *A. recta* Vill. (*A. auriculata* Lam.) - Р. ушастая  
НД, ЗПМ, АЕ, М, Ст, Тер (Общедр. средиз.); Pa(T); [Sp.]
951. *Turritis glabra* L. - Вяжечка голая  
Все р-ны (Палеаркт.); Pa, Ra, Rb(T); [Pl.] <Pm>
952. *Nasturtium officinale* R.Br. - Жеруха лекарственная  
Тем, Куб, Ст, П, СК, Каб (Палеаркт.); Ab(K); [R.] <Pm>
953. *Rorippa sylvestris* (L.) Bess. - Жерушник лесной  
НД, ЗПМ, АЕ, Куб, Ст, П (Европ.); Ab(K); [R.]
954. *R. anceps* (Wahlenb.) Reichenb. (*R. prostrata* (J.P. Bergeret) Schinz et Thell) -  
Ж. простёртый Тем, Куб, П, Каб (Европ.); Аа(НК); [R.]
955. *R. barbareaifolia* (DC.) Kitag. (*R. islandica* (Oed.) Schinz et Thell; *R. palustris* (Leys.) Bess.) - Ж. исландский Все р-ны (Голаркт.); Аа(НК); [Pl.]
956. *R. brachycarpa* (C.A. Mey.) Hayek - Ж. короткоплодный  
НД, ЗПМ, АЕ, ЛН (Понт.-Южносиб.); Аа, Ab(K); [R.]
957. *R. amphibia* (L.) Bess. - Ж. земноводный  
НД, ЗПМ, АЕ, Тем, МД, НК, Куб (Палеаркт.); Аа, Ab(K); [R.]
958. *R. austriaca* (Crantz) Bess. - Ж. австрийский  
Все р-ны (Европ.); Аа, Ab(K); [Sp.]
959. *Draba styralis* J. Gay ex Koch - Крупка столбиковая  
П (Европ.); ST(НК); [Sp.]
960. *D. sibirica* (Pall.) Thell. - К. сибирская  
Ст, П (Евро-Сиб.); Pb(НК); [Sp.]
961. *D. nemorosa* L. - К. перелесковая  
Все р-ны (Панбор.); Pa(T); [Pl.] <Pm>
962. *D. muralis* L. - К. настенная  
П, СК (Европ.); ST(T); [R.]
963. *Erophila praesox* (Stev.) DC. - Веснянка ранняя  
Т (Вост. др. средиз.); ST(T:eph); [R.]
964. *E. verna* (L.) Bess. - В. обыкновенная  
Все р-ны (Палеаркт.); ST, SD(T:eph); [Pl.]
965. *E. krockeri* Andrz. - В. Крокера  
Ст [Дорофеев, 1994] (Европ.); ST(T:eph); [R.]
966. *Alyssum tortuosum* Waldst. et Kit. - Бурачок извилистый  
ЛН, Ст, П, СК (Вост. др. средиз.); ST(НК); [Pl.]
967. *A. obtusifolium* Stev. ex DC. - Б. туполистный  
Т, Ст (Кр.-Новоросс.); Db(НК); [Rs.] <Rx>
968. *A. murale* Waldst. et Kit. - Б. стенной  
Куб, Каб, ТС, ЧО (Зап. др. средиз.); ST(НК); [Pl.]

969. *A. trichostachium* Rupr. - Б. пушистый  
П(Кавк.); Pb(T); [Sp.] l.c. Кисловодск
970. *A. rostratum* Stev. - Б. носатый  
Т,Ст(Понтич.); Da(НК:pb); [R.] <Rx>
971. *A. minutum* Schlecht.ex DC. - Б. маленький  
КЕ(Субпонт\*.); ST(T); [R.] <Rx>
972. *A. desertorum* Stapf - Б. пустынный  
Все р-ны(Палеаркт.); ST,SD(T); [Pl.]
973. *A. hirsutum* Vieb. - Б. шершавый  
Т,ЛН,Ст,П,СК(Субпонт\*.); ST,SD(T); [Sp.]
974. *A. parviflorum* Fisch.ex Vieb. (*A. rothmaleri Galushko.*; *A. campestre auct.*) - Б. мелкоцветковый П,ТС(Армено-Иран.); ST(T); [Sp.] <Rx>
975. *A. calycinum* L. (*A. alyssoides*(L.)L.) - Б. чашечковый  
Все р-ны(Общедр.средиз.); ST(T); [Pl.]
976. *Meniocus linifolius*(Steph.)DC. - Плоскоплодник линейнолистный  
Все р-ны(Палеаркт.); SD(T); [Pl.]
977. *Berteroa incana*(L.)DC. - Икотник серый  
Все р-ны(Евро-Сиб.); ST,Ra,Rb(НК:pb); [Pl.] <Pm;Pmel>
978. *Euclidium syriacum*(L.)R.Br. - Крепкоплодник сирийский  
Все р-ны(Ирано-Туран.); Rb(T); [Pl.]
979. *Litwinowia tenuissima*(Pall.)Woronow ex Pavl. - Литвиновия тончайшая  
Прик,ТБ,НК(Туранск.); ST,Rb(T); [Rs.] <Rx>
980. *Neslia paniculata*(L.)Desv. - Неслия метельчатая  
Все р-ны(Евро-Сиб.); ST,Ra,Rb(T); [Pl.] <Pm>
981. *Bunias orientalis* L. - Свербига восточная  
Все р-ны(Евро-Кавк.); ST,Ra,Rb(НК:pb); [Pl.]
982. *Strigosella africana*(L.)Botsch. (*Malcolmia africana*(L.)R.Br.) -  
Стригозелла африканская КН(Кара-Тюбе)[Танфильев, Кононов, 1979]  
(Общедр.средиз.); Ra,Rb(T); [R.] <Rx>
983. *Hesperis matronalis* L. (*H. caucasica* Rupr.) - Ночная фиалка кавказская  
П(Евро-Кавк.); S(НК); [Sp.]
984. *H. sibirica* L. - Н.ф. сибирская  
Ст(Евро-Сиб.); S(НК); [R.] <Rg>
985. *H. tristis*(L.)G.Beck. - Н. ф. мрачная  
Т,АЕ,АК,КЕ,Куб,Ст,П,СК(Понтич.); Pa,ST(НК); [R.]
986. *H. ruspotricha* Borb.et Degen - Н.ф. густоволосистая  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Сиб.); S(НК:pb); [Pl.]
987. *Goldbachia laevigata*(Vieb.)DC. - Гольдбахия гладковатая  
М(Орловка на Куре)(Туранск.); Rb(T); [Rs.] <Rx>
988. *Erysimum cuspidatum*(Vieb.)DC. - Желтушник щитовидный  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Pa,ST(НК:pb); [R.]
989. *E. aureum* Vieb. - Ж. золотистый  
Все р-ны(Кавк.); S,Pa(НК:pb); [Sp.]
990. *E. cheiranthoides* L. - Ж. левкойный  
НД(Евро-Сиб.); Da,Db(T); [R.]
991. *E. leptostylum* DC. - Ж. тонкостолбиковый  
АЕ,АК,КЕ,ЛН,Ст,П,СК(Понтич.); ST(НК:pb); [R.] l.c. Бештау
992. *E. substrigosum*(Rupr.)N.Busch - Ж. шершавый  
П,Каб,ЧО(Эукавк.); Da(НК); [Sp.]
993. *E. repandum* L. - Ж. выгрызенный  
Все р-ны(Общедр.средиз.); SD,Ra,Rb(T); [Sp.]
994. *E. leucanthemum*(Steph.)B.Fedtsch. - Ж. бледноцветковый

- ЗП, Прик, ТБ, НК, М, ЛН, Ст, П, СК, ЧО, Кизл (Ирано-Туран); ST(НК:pb); [Sp.]  
 995. *E. versicolor* (Bieb.) Andr. - Ж. разноцветный  
 ЦП, КН (Палеаркт.); ST(НК); [R.]  
 996. *E. canescens* Roth (*E. diffusum* Ehrh.) - Ж. раскидистый  
 НД, ЗПМ, АЕ, КЕ, Прик, ТБ, ЛН, Ст, П, ТС (Вост. др. средиз.); ST(НК:pb); [Sp.] <Pm>  
 997. *E. ucranicum* J. Gay - Ж. украинский  
 КЕ [г. Изобильный: Дорофеев, 1991] (Евро-Кавк.); ST(НК); [Rs.] <Rx>  
 998. *E. hieracifolium* L. - Ж. ястребинколистый  
 НД, АЕ (Евро-Сиб.); ST, Da(НК); [R.]  
 999. *Syrenia siliculosa* (Bieb.) Andr. - Сирения стручковая  
 ЦП, Ст, П, СК, ВП (Субтуран\*.); Db(НК:pb); [Pl.] l.c. Прикумские пустыни <Pm>  
 1000. *S. montana* (Pall.) Klok. (*S. sessilifolia* (DC.) Ledeb.) - С. горная  
 АК, КЕ, ЦП, Ст, СК (Понтич.); Db(НК:pb); [R.]  
 1001. *Chorispora tenella* (Pall.) DC. - Хориспора нежная  
 Все р-ны (Общедр. средиз.); Ra, Rb(T); [Pl.]

**Сем. 77. CAPPARACEAE Juss. - КАПЕРЦЕВЫЕ**

1002. *Capparis herbacea* Willd. (*C. spinosa* L.) - Каперцы колючие  
 НК, ЛН, Прик, Ст, СК (Вост. др. средиз.); Dd(Ch:sf); [Sp.] <Pa; Pm; Pmel>

**Сем. 78. RESEDACEAE S.F.Gray - РЕЗЕДОВЫЕ**

1003. *Reseda lutea* L. - Резеда жёлтая  
 Все р-ны (Зап. др. средиз.); Pa, Rb(НК:pb); [Pl.] <Pm>

**Сем. 79. DROSERACEAE Salisb. - РОСЯНКОВЫЕ**

1004. *Aldrovanda vesiculosa* L. - Альдрованда пузырчатая  
 Тем(низ. Кубани) (Плурирег.); Ac(T:pi); [R.]

**Сем. 80. CRASSULACEAE DC. - ТОЛСТЯНКОВЫЕ**

1005. *Sempervivum caucasicum* Rupr. ex Boiss. - Молодило кавказское  
 П(Эукавк.); Da(НК:ps); [Sp.] <Po>  
 1006. *S. pumilum* Bieb. - М. низкое  
 П(Кавк.); Da(НК:ps); [Pl.] <Po>  
 1007. *Hylotelephium caucasicum* (Grossh.) H. Ohba (*Sedum caucasicum* Grossh.)  
 - Очиток кавказский  
 Куб, Ст, П, Тер(Кавк.); Da(НК:ps); [Pl.] <Pm>  
 1008. *H. maximum* (L.) Holub. (*S. maximum* L.) - О. наибольший  
 НД(Европ.); Db(НК:ps); [R.]  
 1009. *Sedum spurius* Bieb. - О. ложный  
 П(Эвксин.); Da(НК:ps); [R.] l.c. Пятигорск  
 1010. *S. oppositifolium* Sims - О. супротиволистный  
 П(Субкавк\*.); Da(НК:ps); [Sp.] <Pm>  
 1011. *S. stoloniferum* S.G. Gmel. - О. побегоносный  
 П(Субкавк\*.); S(НК:ps); [R.] <Rg>  
 1012. *S. subulatum* (C.A. Mey.) Boiss. - О. шиловидный  
 Ст, П(Субкавк\*.); Da(НК:ps); [Sp.]  
 1013. *S. acre* L. - О. едкий  
 Ст, П(Европ.); Da(НК:ps); [Sp.] <Pt; Pm; Po>  
 1014. *S. reflexum* L. - О. отогнутый  
 Ст, П [Мизирева, 1993] (Европ.); Da(НК:ps); [R.] <Po>  
 1015. *S. hispanicum* L. - О. испанский  
 Все р-ны (Средиземн.); ST, Da, Db(T:ps); [Pl.]

1016. *S. pallidum* Vieb. - О. бледный  
Куб,П,ЧО(Армено-Иран.); ST,Rb(T:ps); [Pl.]

**Сем. 81. SAXIFRAGACEAE Juss. - КАМНЕЛОМКОВЫЕ**

1017. *Saxifraga flagellaris* Willd.ex Sternb. - Камнеломка плетистая  
П(Бештау)(Евро-Сиб.); Da(НК); [Rs.] <Rg>

1018. *S. tridactylites* L. - К. трёхпалая  
ЛН,Ст,П(Европ.); Da(T); [Pl.]

1019. *Chrysosplenium alternifolium* L. - Селезёночник очереднолистный  
Куб,П,Тер(Панбор.); S(T); [Pl.] <Pm>

1020. *Parnassia palustris* L. - Белозор болотный  
П(Голаркт.); Aa(НК); [R.] <Pm>

**Сем. 82. GROSSULARIACEAE DC. - КРЫЖОВНИКОВЫЕ**

1021. *Ribes alpinum* L. - Смородина альпийская  
П(Европ.); S(Phn); [R.] <Pa>

1022. *Grossularia reclinata*(L.)Mill. - Крыжовник отклонённый  
П(Европ.); S(Phn); [Pl.] <Pa;Pm>

**Сем. 83. ROSACEAE Juss. - РОЗОВЫЕ**

1023. *Spiraea crenata* L. - Спирея(Таволга) городчатая  
ЛН,Ст,П(Понт.-Южносиб.); Pa,ST(Phn); [Sp.] <Pmel>

1024. *Aruncus vulgaris* Rafin. - Волжанка обыкновенная  
П(Европ.); S(НК); [Sp.] <Po>

1025. *Cotoneaster melanocarpus* Fisch.ex Blytt - Кизильник черноплодный  
П(Палеаркт.); Da(Phn); [Sp.]

1026. *C. integerrimus* Medik. - К. цельнокрайний  
Ст(Европ.); Pa,ST(Phn); [Rs.] <Rg>

1027. *C. nefedovii* Galushko - К. Нефёдова  
П(Предкавказ.); Pa(Phn); [Rs.]

1028. *C. meyeri* Pojark. - К. Мейера  
Ст,П(Кавк.); Pa,ST(Phn); [R.]

1029. *C. suavis* Pojark.(*C. racemiflorus*(Desf.)Booth ex Bosse) - К.приятный  
Кизл[Гладкова, 1994](Ирано-Туран.); Da(Phn); [R.]

1030. *Cydonia oblonga* Mill. - Айва продолговатая  
ЧО(Сунжа),КН(Терек)(Общедр.средиз.); S(Phm); [Sp.] <Pa>

1031. *Rugos caucasica* Fed. - Груша кавказская  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Кавк.); S(Phms); [Pl.] <Pa;Pmel>

1032. *P. salicifolia* Pall. - Г. иволистная  
КН(Киссык)(Кавк.); Db(Phm); [Sp.] <Rx> l.c. Червлёная

1033. *Malus orientalis* Uglitzk. - Яблоня восточная  
Все р-ны(Субкавказ.); S(Phms); [Pl.] <Pa;Pm>

1034. *Sorbus aucuparia* L. - Рябина обыкновенная  
П(Европ.); S(Phms); [Pl.] <Pm;Pa>

1035. *S. caucasica* Zinserl. - Р. кавказская  
П(Кавк.); Pa,S(Phm); [Sp.] l.c. Бештау

1036. *S. graeca*(Spach)Lodd.ex Schauer. - Р. греческая  
П(Машук)(Евро-Кавк.); S(Phm); [R.] <Rg>

1037. *S. torminalis*(L.)Crantz - Р. глоговина  
П(Европ.); S(Phms); [Sp.] <Rg;Rt>

1038. *Amelanchier ovalis* Medik. (*A. rotundifolia*(Lam.)Dum.-Cours.nom.  
*illegit.*) - Ирга овальная П(Средиземн.); Da(Phn); [Sp.] <Pa>

1039. *Mespilus germanica* L. - Мушмула германская  
М(Терек),Куб,П,Каб,ТС,ЧО(Общедр.средиз.); S(Phm); [R.] <Pm>
1040. *Crataegus pentagyna* Waldst.et Kit. - Боярышник пятипестичный  
Все р-ны(Зап.др.средиз.); Pa,ST(Phm); [Pl.] <Pm;Pa;Pmel>
1041. *C. curvisepala* Lindm. (*C. kyrtostyla auct.*) - Б. согнуточашелистнико-  
вый АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); S(Phm); [Sp.] <Pm;Pa;Pmel>
1042. *C. pallasii* Griseb. - Б. Палласа  
ВП(Понтич.); Db(Phm); [Sp.] <Pmel>
1043. *C. monogyna* Jacq. - Б. однопестичный  
Куб,Ст,П,СК,ТС(Европ.); S(Phm); [Sp.] <Pm;Pa;Pmel>
1044. *C. microphylla* C.Koch - Б. мелколистный  
Куб,П,Каб(Субкавказ\*.); S(Phn); [R.] <Pmel>
1045. *C. ambigua* C.A.Mey.ex A.Beck. - Б. сомнительный  
М,ВП(Понтич.); Db(Phm); [Sp.] <Pmel>
1046. *Rubus saxatilis* L. - Костяника обыкновенная  
П(Панбор.); Pb(НК); [Sp.] <Pa;Pmel>
1047. *R. buschii* Grossh.ex Sinjakova - Малина Буша  
Ст,П(Кавк.); S(Ch); [Sp.] <Pm;Pa;Pmel>
1048. *R. candicans* Weihe - Ежевика беловатая  
[Прик(г.Брык): Танфильев, Кононов, 1987],Куб(Европ.); S(Phn); [R.] <Pa;Pmel>
1049. *R. anatolicus*(Focke)Focke ex Hausskn. (*R. sanguineus auct.*) - Е.  
анаатолийская Куб(Субкавказ\*.); Aa(Phn); [Sp.] <Pa;Pmel>
1050. *R. canescens* DC. (*R. tomentosus Borkh. nom. Illegit.*) - Е. седоватая  
Куб,П,Каб(Зап.др.средиз.); S(Phn); [R.] <Pa;Pmel>
1051. *R. caucasicus* Focke - Е. кавказская  
П(Эвксин.); S(Phn); [R.] <Pa;Pmel>
1052. *R. caesius* L. - Е. сизая  
Все р-ны(Палеаркт.); S,Pa(Phn); [Pl.] <Pa;Pm;Pmel>
1053. *Fragaria viridis*(Duch.)Weston - Земляника зелёная  
Все р-ны(Евро-Сиб.); Pa(НК); [Pl.] <Pm;Pa>
1054. *F. vesca* L. - З. лесная  
Все р-ны(Голаркт.); Pa(НК); [Pl.] <Pm;Pa>
1055. *F. moschata*(Duch)Weston - З. мускусная  
М,Куб,Ст,П,СК,ЧО(Европ.); S(НК); [R.] <Pm;Pa>
1056. *Pentaphylloides fruticosa*(L.)O.Schwarz (*Dasiphora fruticosa*(L.) Rydb.) -  
Курильский чай кустарниковый П(Панбор.); Pb(Ch); [R.] <Pa>
1057. *Potentilla sterilis*(L.)Garcke - Лапчатка бесплодная  
Тем(Краснодар)[Галушко, 1980] (Европ.); S(НК); [R.] <Rx>
1058. *P. micrantha* Ramond ex DC. - Л. мелкоцветковая  
Куб,ЧО(Средиземн.); S(НК); [Sp.]
1059. *P. argentea* L. - Л. серебристая  
Все р-ны(Евро-Сиб.); ST(НК); [Pl.] <Pm>
1060. *P. canescens* Bess. (*P. inclinata auct.*)- Л. седая  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa(НК); [Sp.]
1061. *P. recta* L. - Л. прямая  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,ST(НК); [Pl.]
1062. *P. pilosa* Willd. - Л. волосистая  
НД,ЗПМ,АЕ(Европ.); ST(НК); [Pl.]
1063. *P. leucotricha*(Borb.)Borb. - Л. беловолосистая  
НД,АЕ(Европ.); ST(НК); [Pl.]
1064. *P. crassa* Tausch - Л. толстая  
НД,АЕ(Европ.); ST(НК); [Sp.]

1065. *P. obscura* Willd. - Л. неясная  
Все р-ны(Субкавказ\*.); Pa,ST(НК); [Sp.]
1066. *P. astrachanica* Jacq. - Л. астраханская  
НД,КЕ,[ЩП,Ст.; Танфильев, Кононов, 1987](Понтич.); Da,Db(НК); [Sp.]
1067. *P. surina* L. - Л. низкая  
Все р-ны(Голаркт.); Aa(T); [Pl.]
1068. *P. collina* Wib. (*P. wibeliana* Th.Wolf) - Л. холмовая  
ЗПМ(Европ.); Aa(НК); [R.]
1069. *P. caucasica* Juz. - Л. кавказская  
КЕ,Прик,ТБ,Ст,П,СК(Кавк.); Pa,ST(НК); [Sp.]
1070. *P. adscharica* Somm.et Levier - Л. аджарская  
ЛН,Ст,П,Тер(Субкавказ\*.); Pa,ST(НК); [Sp.]
1071. *P. humifusa* Willd.ex Schlecht. - Л. распростёртая  
НД,Куб,Ст,П,СК(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Sp.]
1072. *P. adenophylla* Boiss.et Hohen. - Л. железистая  
ЛН,Ст(Субкавказ\*.); ST(НК); [Sp.]
1073. *P. arenaria* Borkh. (*P. glaucescens* Schlecht.)- Л. сизоватая  
Ст,П,СК(Понт.-Южносиб.); ST,Da(НК); [Sp.]
1074. *P. reptans* L. - Л. ползучая  
Все р-ны(Палеаркт.); Aa(НК); [Pl.] <Pm;Pp>
1075. *P. anserina* L. - Л. гусиная лапка  
НД,ЗПМ,АЕ,Куб,П(Плюрирег.); Aa(НК); [R.] <Pm;Pmel>
1076. *Geum urbanum* L. - Гравилат городской  
Все р-ны(Палеаркт.); S,Rb(НК); [Pl.] <Pm;Pa>
1077. *G. allepicum* Jacq. (*G. strictum* Ait.)- Г. аллепский  
Куб,Ст,П,Тер(Голаркт.); S(НК); [R.]
1078. *Filipendula vulgaris* Moench (*F. hexapatala* Gilib.) - Лабазник  
обыкновенный Все р-ны(Евро-Сиб.); Pa,ST(НК); [Pl.] <Pm;Pmel>
1079. *F. ulmaria*(L.)Maxim. - Л. вязолистный  
Куб,П(Евро-Сиб.); Aa(НК); [Pl.] <Pm;Pmel>
1080. *Alchemilla sericata* Reichenb.ex Bus. - Манжетка шелковистая П(Кавк.);  
Pc(НК); [Pl.]
1081. *A. rigida* Bus. - М. жёсткая  
П(Бештау)(Кавк.); Pc(НК); [Pl.]
1082. *A. caucasica* Bus. - М. кавказская  
П(Кавк.); Pc(НК); [Pl.] <Pp>
1083. *A. languida* Bus. - М. вялая  
П(Эукавказ.); Pc(НК); [Sp.] I.c. Кисловодск
1084. *Agrimonia eupatoria* L. - Репейничек аптечный  
Все р-ны(Евро-Кавк. ); Pa,ST(НК); [Pl.] <Pm>
1085. *Sanguisorba officinalis* L. - Кровохлёбка аптечная  
НД,П(Голаркт.); Pb(НК); [Sp.] <Pm;Pp>
1086. *Poterium polygamum* Waldst.et Kit. - Черноголовник многобрачный  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Pa,ST(НК); [Pl.]
1087. *Rosa gallica* L. - Шиповник французский  
П(Европ.); S(Ch:fl); [R.] <Rg;Pmel>
1088. *R. pimpinellifolia* L. (*R. spinosissima* L.) - Ш. бедреницелистный  
Все р-ны(Палеаркт.); ST(Phn); [Pl.] <Pmel>
1089. *R. elasmocantha* Trautv. - Ш. плоскошипый  
П,СК(Эукавказ.); ST(Phn); [R.] <Pmel>
1090. *R. canina* L. - Ш. собачий  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,ST(Phn); [Pl.] <Pm;Pmel>

1091. *R. caesia* Smith (*R. coriifolia* Fries.) - Ш. сизый  
Ст(Ставрополь)[Танфильев, Кононов, 1987](Европ.); ST(Phn); [R.] <Pm;Pmel>
1092. *R. dolichocarpa* Galushko - Ш. удлинённоплодный  
П(г.Развалка)(Предкавк.); Da(Phn); [Rs.] <Es> 1.с. Железноводск
1093. *R. corymbifera* Borkh. - Ш. щитконосный  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,ST(Phn); [Pl.] <Pmel>
1094. *R. balsamina* Bess. (*R. klukii* Bess.)- Ш. Клюка  
Все р-ны(Евро-Кавк.); ST(Phn); [Sp.] <Pmel>
1095. *R. marschalliana* Sosn. - Ш. Маршалла  
Все р-ны(Эукавк.); Pa,ST(Phn); [R.] <Pmel>
1096. *R. iberica* Stev.ex Vieb. - Ш. грузинский  
Ст,П,СК,ТС(Субкавк\*.); ST(Phn); [Sp.] <Pmel>
1097. *R. pulverulenta* Vieb. (*R. glutinosa auct.*) - Ш. припудренный  
П(Зап.др.средиз.); ST(Phn); [Sp.] <Pmel> 1.с. Кисловодск
1098. *R. tomentosa* Smith (*R. cuspidata* Vieb.) - Ш. войлочный  
Т,Куб,П,Кизл(Европ.); S(Phn); [Sp.] <Pmel>
1099. *R. mollis* Smith - Ш. мягкий  
Ст,СК(Евро-Кавк.); S(Phn); [R.] <Pmel>
1100. *R. boissieri* Crep. - Ш. Буасье  
ЛН,Ст,П,СК(Субкавк\*.); S(Phn); [Sp.] <Pmel>
1101. *R. jundzillii* Bess. - Ш. Юндзилла  
АК,КЕ,Куб,Ст,П,СК,ЧО(Европ.); ST(Phn); [R.] <Pmel>
1102. *R. tschatyrdagi* Chrshan. - Ш. чатырдагский  
М(Моздок),Кизл(Сулак)(Субпонт\*.); Da(Phn); [R.] <Pmel> <Rx>
1103. *Prunus spinosa* L. - Слива колючая  
Все р-ны(Евро-Кавк.); Pa,ST(Phn); [Pl.] <Pa;Pm>
1104. *P. divaricata* Ledeb. - С. растопыренная(Алыча)  
Все р-ны(Общедр.средиз.); S(Phm); [Pl.] <Pa;Pm>
1105. *Amygdalus nana* L. - Миндаль низкий  
Все р-ны(Понтич.); ST(Ch); [Sp.]
1106. *Cerasus avium*(L.)Moench - Вишня птичья(Черешня)  
Куб,Ст,П,Тер(Европ.); S(Phms); [Pl.] <Pa;Pmel>
1107. *C. fruticosa* Pall. - В. кустарниковая  
Т,Ст,СК(Понт.-Южносиб.); ST(Phn); [R.] <Po>
1108. *C. incana*(Pall.)Spach - В. серая  
П(Армено-Иран.); ST(Phn); [R.] <Rx>

#### Сем. 84. FABACEAE Lindl. - БОБОВЫЕ

1109. *Pseudosophora alopecuroides*(L.)Sweet (*Sophora alopecuroides* L.) -  
Псевдософора лисохвостная М,ВП(Вост.др.средиз.); Db(НК); [Sp.] <Pt>
1110. *Argyrolobium biebersteinii* P.W.Ball (*A. calycinum*(Bieb.)Jaub.et Spach,  
*nom. superfl.*) - Аргиролобиум Биберштейна  
П,СК(Армено-Иран.); Pa(Ch:sf); [R.] <Rg>
1111. *Genista compacta* Schischk. (*G. albida* Willd.)- Дрок плотный  
П(Эукавк.); Da(Ch); [R.] <Po>
1112. *G. angustifolia* Schischk. - Д. узколистный  
П[Дубовик, 1990] (Предкавк.); Da(Ch:fl); [R.] <Esub>
1113. *G. patula* Vieb. - Д. отклонённый  
Куб,Ст,П,СК(Кавк.); Pa(Ch); [Sp.] <Po>
1114. *Chamaecytisus austriacus*(L.)Link (*Cytisus austriacus* L.) - Ракитничек  
австрийский Ст,СК(Георгиевск)(Понтич.); ST(Ch); [R.] <Po> <Rg>
1115. *Ch. borystenicus*(Grun)Klaskova (*C. borystenicus* Grun) - Ракитничек

- днепровский АК,КЕ,Ст(Понт.-Южносиб.); Db(Ch); [R.] <Po> <Rx>  
 1116. Ch. lindemannii(V.Krecz.)Klaskova (*C. lindemannii V.Krecz.*) - Р. Линдемманна Ст,П,СК(Понтич.); Pa(Ch); [R.] <Po>  
 1117. Ch. ruthenicus(Fisch.ex Woloszcz.)Klaskova (*C. caucasicus (Grossh.) Holub*) - Р. кавказский ЛН,Ст,П,СК(Понт.-Южносиб.); Pa(Ch); [Sp.] <Po>  
 1118. Ononis pusilla L. - Стальник маленький П[Танфильев, Кононов, 1987](Средиз.); Pa(Ch:sf); [Rs.] <Rx>  
 1119. O. arvensis L. - С. пашенный Все р-ны(Евро-Сиб.); Pa(НК); [Pl.] <Pm;Pmel>  
 1120. Trigonella orthoceras Kar.et Kir. - Пажитник пряморогий АЕ(Егорлык),ЦП,СК,КН(Вост.др.средиз.); ST(T); [Sp.]  
 1121. T. monspeliaca L. - П. монспельевский Т,М,Ст,ВП(Субпонт\*.); SD,Rb(T); [R.]  
 1122. T. procumbens(Bess.)Reichenb. - П. простёртый АК,КЕ,Т,ЦП,Ст,СК,КН(Палеаркт.); ST(T); [Sp.]  
 1123. T. coerulescens(Vieb.)Halacsy - П. голубоватый Прик,ТБ,НК,М,КН(Зап.др.средиз.); SD(T); [R.] <Rx> l.c. Ачикулак  
 1124. Medicago lupulina L. - Люцерна хмелевидная Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Rb(НК); [Pl.] <Pr>  
 1125. M. cancellata Vieb. - Л. решётчатая Прик,Ст(Понтич.); Db(НК); [R.] <Rx;Pr>  
 1126. M. falcata L. - Л. серповидная Все р-ны(Палеаркт.); ST(НК); [Pl.] <Pr;Pmel>  
 1127. M. romanica Prod. - Л. румынская НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,ЛН,Ст,П,СК,ТС(Палеаркт.); ST(НК); [R.] <Pr>  
 1128. M. sativa L. - Л. посевная Все р-ны(Голаркт.); Pa,ST(НК); [Sp.] <Pr;Pm;Pmel>  
 1129. M. gunibica Vass. - Л. гунибская ЧО(Эукавк.); ST(НК); [R.] <Pr>  
 1130. M. glandulosa Davidov - Л. железистая АК,КЕ,Куб(Европ.); ST,Rb(НК); [R.] <Pr>  
 1131. M. caerulea Less.ex Ledeb. - Л. голубая АК,КЕ,ЦП,Ст,П,Тер,ВП(Туранск.); ST,Db(НК); [Pl.] <Pr>  
 1132. M. glutinosa Vieb. - Л. клейкая П(Эукавк.); Pa,ST(НК); [R.] <Pr>  
 1133. M. orbicularis(L.)Bartalini - Л. округлая Т,Куб,Ст,П,СК,ЧО(Зап.др.средиз.); ST,Rb(НК); [Sp.] <Pr>  
 1134. M. rigidula(L.)All. (*M. agrestis Ten.*)- Л. жестковатая Т,СК(Георгиевск и Новомарьевская),ЧО(Общедр.средиз.); ST,Rb(T); [R.]  
 1135. M. denticulata Willd. - Л. зубчатая Т(Зап.др.средиз.); ST(T); [Sp.]  
 1136. M. minima(L.)Bartalini - Л. мелкая Все р-ны(Общедр.средиз.); ST,Rb(T); [Pl.]  
 1137. Melilotus polonicus(L.)Pall. (*M. caspius Grun.*) - Донник каспийский М,ВП(Субтуран\*.); Db(НК); [Pl.] <Pr>  
 1138. M. dentatus(Waldst.et Kit)Pers. - Д. зубчатый Все р-ны(Палеаркт.); Aa(НК); [Sp.] <Pr>  
 1139. M. albus Medik. - Д. белый Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК); [Pl.] <Pm;Pmel;Pr>  
 1140. M. wolgicus Poir. - Д. волжский П,КН(Понт.-Южносиб.); Rb(T); [Rs.] <Pr> <Rx>  
 1141. M. officinalis(L.)Pall. - Д. лекарственный

- Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК); [Pl.] <Pm;Pmel;Pp>  
 1142. *M. hirsutus* Lipsky - Д. волосистый  
 МА(Майкоп)[Гроссгейм, 1952](Кавк.); Da(НК:pb); [R.]
1143. *Amoria montana*(L.)Sojak (*Trifolium montanum* L.) - Клевер горный  
 АЕ,АК,КЕ,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Сиб.); Pa(НК); [Pl.] <Pp>
1144. *A. ambigua*(Bieb.)Sojak (*T. ambiguum* Bieb.) - К. непостоянный  
 Все р-ны(Субпонт\*.); Pa(НК); [Pl.] <Pp>
1145. *A. repens*(L.)C.Presl (*T. repens* L.) - К. ползучий  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Rb(НК); [Pl.] <Pp;Pmel;Pm>
1146. *A. hybrida*(L.)C.Presl (*T. hybridum* L.) - К. гибридный  
 Тем,Т,Куб,Ст,П(Европ.); Pa(НК); [Sp.] <Pp;Pm>
1147. *A. angulata*(Waldst.et Kit.)C.Presl (*T. angulatum* Waldst.et Kit.) - К.  
 угловатый АК,КЕ,Тем,Т,Прик,ТБ,НК,М,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); Pa(T);  
 [R.] <Pp>
1148. *A. retusa*(L.)Dostal (*T. retusum* L.; *T. parviflorum* Ehrh.) - К.  
 притупленный НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Т,М,Куб,Ст,П,СК,ЧО(Субсредиз\*.); Pa,Аа(T);  
 [Sp.]
1149. *A. vesiculosa*(Savi)Roskov (*T. vesiculosum* Savi) - К. пузырьчатый  
 АК,КЕ,Тем,Т,ЛН,Ст,СК(Субсредиз\*.); ST(T); [R.]
1150. *A. fragifera*(L.)Roskov (*T. fragiferum* L.) - К. земляничный  
 ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,СК(Палеаркт.); Аа(НК); [R.] <Pp>
1151. *A. bonannii*(C.Presl)Roskov (*T. bonnani* C.Presl; *T. neglectum* C.A.Mey.)  
 - К. Бонанна Все р-ны(Общедр.средиз.); Аа(НК); [Sp.] <Pp>
1152. *A. tumens*(Stev.ex Bieb.)Roskov (*T. tumens* Stev.ex Bieb.) - К. вздутый  
 Ст,СК(Субкавказ\*.); Pa(НК); [R.] <Rg>
1153. *A. resupinata*(L.)Roskov (*T. resupinatum* L.) - К. опрокинутый  
 МА(Майкоп)(Средиземн.); Db(T); [Sp.] <Pp>
1154. *Chrisaspis spadicea*(L.)Greene (*Trifolium spadiceum* L.) - Клевер тёмно-  
 каштановый П(Европ.); Pb,Pc(T); [Pl.]
1155. *Ch. aurea*(Poll.)Greene (*T. aureum* Poll.; *T. strepens* Crantz) - К.  
 золотисто-жёлтый Куб,Ст,П,Тер(Евро-Сиб.); Pa(T); [Sp.]
1156. *Ch. campestris*(Schreb.)Desv. (*T. campestre* Schreb.) - К. полевой  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa(T); [Pl.]
1157. *Ch. sebastianii*(Savi)Hendrych (*T. sebastianii* Savi) - К. Себастьяна  
 ЧО(Средиземн.); Pa(T); [R.]
1158. *Trifolium caucasicum* Tausch - К. кавказский  
 Куб,Ст,П,Тер(Субкавказ\*.); S,Pb(НК); [Sp.]
1159. *T. echinatum* Bieb. - К. иглистый  
 Куб,Ст,П(Средиземн.); Db(T); [R.]
1160. *T. angustifolium* L. - К. узколистный  
 П(Машук)[Танфильев, Кононов, 1987](Средиземн.); Pa(T); [Rs.] <Rg>
1161. *T. phleoides* Rouq. - К. баглачковый  
 П,ТС(Средиземн.); Pb(T); [R.]
1162. *T. striatum* L. - К. ребристый  
 Тем,ЛН,Ст,П,СК,ТС,ЧО(Субсредиз\*.); Pa(T); [R.]
1163. *T. medium* L. - К. средний  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Pa,Pb(НК); [Sp.] <Pm;Pp>
1164. *T. alpestre* L. - К. предальпийский  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); Pa,Pb(НК); [Pl.] <Pp>
1165. *T. pratense* L. - К. луговой  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa(НК); [Pl.] <Pp;Pm>
1166. *T. diffusum* Ehrh. - К. раскидистый

- ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,СК,ЧО(Европ.); Pa(T); [Sp.]  
 1167. *T. apertum* Vobr. - К. открытый  
 НД,АК,КЕ,Тем,Т,Куб,Ст,П,СК(Кавк.); Db(T); [Sp.] l.c. Майкоп  
 1168. *T. arvense* L. - К. пашенный  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa,ST(T); [Sp.]  
 1169. *T. subterraneum* L. - К. подземный  
 Т(Субсредиз\*.); Db(T); [R.] <Pp>  
 1170. *T. borystenicum* Grun. - К. днепровский  
 НД(Субтуран\*.); Pa,Dc(НК); [Sp.] <Pp>  
 1171. *Anthyllis macrocephala* Wend. (*A. polyphylla*(DC.)Kit.ex Loud.)-  
 Язвенник крупноголовый  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); ST(НК); [Pl.] <Pm>  
 1172. *A. lachnophora* Juz.(*A. boissieri*(Sagor.)Grossh.) - Я. шерстеносный  
 Ст,П[Гроссгейм, 1952](Кавк.); ST(НК); [Pl.]  
 1173. *Dorychnium graecum*(L.)Ser. - Дорикниум греческий  
 Тем,МА(Эвксин.); Pa(НК); [Sp.]  
 1174. *D. intermedium* Ledeb. - Д. промежуточный  
 Т,МА(Субкавк\*.); Pa(НК); [R.]  
 1175. *Lotus angustissimus* L. - Лядвенец узкий  
 ЗПМ,АК,Т,КН(Ачикулак)(Субсредиз\*.); Db(T); [R.] <Rx>  
 1176. *L. corniculatus* L. - Л. рогатый  
 НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,М,Каб,Ст,СК,ТС(Палеаркт.);ST(НК); [Sp.]  
 <Pm;Pp>  
 1177. *L. tenuis* Waldst.et Kit. - Л. тонкий  
 ЗП,ЦП,Ст,П,Кизл(Субсредиз\*.); Aa(НК); [Sp.] <Pm;Pp>  
 1178. *L. caucasicus* Kuprian.ex Juz. - Л. кавказский  
 Все р-ны(Кавк.); Pa(НК); [Pl.] <Pp>  
 1179. *Psoralea acaulis* Stev. - Псоралея бесстебельная  
 Куб(Эвксин.); Pa(НК); [R.]  
 1180. *Galega officinalis* L. - Козлятник лекарственный  
 ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,СК(Субсредиз\*.); Aa(НК); [Sp.] <Pm>  
 1181. *G. orientalis* Lam. - К. восточный  
 Куб,Ст,П,Тер(Кавк.); S(НК); [Pl.] <Pp>  
 1182. *Eremosparton aphyllum*(Pall.)Fisch.et C.A.Mey. - Эremosпартон  
 безлистный М,КН(Туранск.); Db(Ch); [Rs.] <Rx>  
 1183. *Colutea cilicica* Voiss.et Bal. - Пузырник киликийский  
 МА(Субкавк\*.); ST(Phn); [R.]  
 1184. *Caragana frutex*(L.)C.Koch - Карагана кустарник  
 НД,ЗПМ,АЕ,АК(Понт.-Южносиб.); ST(Ch); [Rs.] <Rx;Pmel;Po>  
 1185. *C. mollis*(Vieb.)Bess. - К. мягкая  
 АЕ,Прик,ТБ,Ст,П,СК,ТС(Понтич.); ST(Ch); [Sp.] <Rx;Pmel;Po>  
 1186. *Calophasa wolgarica*(L.fil.)DC. - Майкараган волжский  
 [КЕ: Немирова, Данилевич, 1991],Ст(Понтич.); ST(Ch); [Rs.] <Rx>  
 1187. *Astracantha aurea*(Willd.)Podlech (*Astragalus aureus* Willd.) - Астраканта  
 золотистая П[г.Бештау: Галушко, 1989](Субкавк\*.);Da(Ch:fl); [Rs.] <Rx>  
 1188. *Astragalus contortuplicatus* L. - Астрагал свёрнутый  
 НД,МД,НК,ЧО,КН(Понтич.); Aa(T); [R.]  
 1189. *A. striatellus* Pall.ex Vieb. - А. полосатый  
 МД(Большая Джалга),Кизл(Ирано-Туран.); Dd(T); [Rs.]  
 1190. *A. ucrainicus* M.Pop.et Klok. - А. украинский  
 КЕ(с.Подлужное)[Дубовик, Дзыбов, 1990](Понтич.); ST(НК); [Rs.] <Rx>  
 1191. *A. cicer* L. - А. нутовый

- Все р-ны(Европ.); Аа(НК); [Pl.] <Pp>  
 1192. *A. danicus* Retz. - А. датский  
 П(Евро-Сиб.); Pb(НК); [Sp.]  
 1193. *A. albicaulis* DC. - А. белостебельный  
 Прик(г.Брык)(Понтич.); Db(Ch); [Rs.] <Rx>  
 1194. *A. brachytropis*(Stev.)С.А.Меу. - А. коротколодочковый  
 П(Эукавк.); Pc(НК); [Rs.] <Rg>  
 1195. *A. glycyphyllos* L. - А. сладколистный  
 Все р-ны(Европ.); S(НК); [Pl.] <Pm;Pp>  
 1196. *A. glycyphylloides* DC. - А. ложносладколистный  
 МА,П(Субкавк\*.); S(НК); [R.] <Pp>  
 1197. *A. galegiformis* L. - А. козлятниковый  
 Ст,П(Кавк.); Pa,ST(НК); [Sp.]  
 1198. *A. dasyanthus* Pall. - А. шерстистоцветковый  
 П,СК(Кума)(Понтич.); ST(НК); [Rs.] <Rx;Pm>  
 1199. *A. longipetalus* Chater (*A. longiflorus* Pall. nom. illegit. superfl.) - А. длинноцветковый [Ст: Сытин, 1991]П,М,ВП(Туранск.); Db(Ch); [Sp.]  
 1200. *A. ponticus* Pall. - А. понтийский  
 АЕ(ст.Мечетинская),КЕ(Субсредиз\*.); ST(НК); [Rs.] <Rx>  
 1201. *A. lehmannianus* Bunge - А. Леманна  
 [М: Белоус, 1990]КН(Туранск.); Db(Ch); [Rs.] <Rx>  
 1202. *A. falcatus* Lam. - А. серповидный  
 ЛН,Ст,П(Евро-Кавк.); Pb(НК); [Sp.] <Pp>  
 1203. *A. asper* Jacq. - А. шершавый  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,ЛН,Ст,П,СК,ТС(Понтич.); ST(НК); [R.]  
 1204. *A. austriacus* Jacq. - А. австрийский  
 ЗП,Прик,ТБ,НК,ЛН,Ст,П,СК(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Sp.]  
 1205. *A. captiosus* Boriss. (*A. interpositus* Boriss.) - А. межлежащий  
 Ст,П,СК,ЧО(Эукавк.); ST(НК); [Sp.]  
 1206. *A. onobrychioides* Vieb. - А. эспарцетовидный  
 П[г.Юца: Сытин, 1986](Кавк.); Da(НК); [Rs.]  
 1207. *A. bungeanus* Boiss. - А. Бунге  
 Ст,П,СК,ТС(Субкавк\*.); ST(НК); [Sp.] <Pp> l.c. Пятигорск  
 1208. *A. onobrychis* L. - А. эспарцетный  
 Все р-ны(Европ.); ST,Db(НК); [Pl.] <Pp>  
 1209. *A. lasioglottis* Stev.ex Vieb. - А. волосистый  
 П,СК(Предкавк.); Pa,Da(НК); [Sp.] l.c. Кисловодск <Esub>  
 1210. *A. reduncus* Pall. - А. изогнутый  
 ЗПМ,П,СК(Понтич.); ST(НК); [R.]  
 1211. *A. dolichophyllus* Pall. - А. длиннолистный  
 ЗП,ЦП,Ст,СК,Кизл(Понтич.); ST(НК); [Sp.]  
 1212. *A. testiculatus* Pall. - А. яичкоплодный  
 ЗП,МД,НК(Субтуран\*.); SD(НК); [R.] <Rx>  
 1213. *A. demetrii* Charadze - А. Дмитрия  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Предкавк.); Da(НК); [Sp.] <Esub> l.c. Кисловодск  
 1214. *A. brachycarpus* Vieb. - А. короткоплодный  
 П,ТС(Субкавк\*.); ST(НК); [R.] l.c. Бештау  
 1215. *A. brachylobus* Fisch. - А. коротколопастный  
 М,КН(Понт.-Южносиб.); Db(Phn); [Sp.] <Rx>  
 1216. *A. varius* S.G.Gmel. (*A. virgatus* Pall.) - А. разнообразный  
 НД,ЗПМ,АЕ,М,П,СК,КН(Понт.-Южносиб.); Db(Ch); [R.] <Rx>

1217. *A. cornutus* Pall. - А. рогоплодный  
М,КН(Терские пески)(Субтуран\*.); ST,SD(Ch); [R.] <Rx>
1218. *A. subuliformis* DC. (*A. subulatus* Pall.) - А. шилоподобный  
НД,ЗПМ,АЕ,КЕ,П,СК,ТС,ЧО(Понт.-Южносиб.); Da(НК); [R.]
1219. *A. pseudotataricus* Boriss. - А. ложнотатарский  
Прик,ТБ,Ст,СК(Понтич.); ST,Db(НК); [R.] <Rx> l.c. Ставрополь
1220. *A. karakugensis* Bunge - А. каракугинский  
М,КН[Белоус, 1990](Туранск.); Db(Ch:sf); [Rs.] <Rx>
1221. *A. calycinum* Vieb. - А. чашечный  
ЦП,Ст,СК(Кавк.); ST(НК); [R.] l.c. Маджар на Куме
1222. *A. henningii*(Stev.)Klok. - А. Хеннига  
НД,ЗПМ,АЕ,[МД, Дубовик, Дзыбов, 1990](Понтич.); ST(НК); [Rs.]
1223. *A. tanaiticus* C.Koch - А. донской  
АЕ(Понтич.); ST,Db(НК); [Sp.]
1224. *Oxytropis owerinii* Bunge - Остролодочник Оверина  
ЛН,П(Эукавк.); Pс(НК); [Pl.]
1225. *O. pilosa*(L.)DC. - О. волосистый  
Все р-ны(Евро-Сиб.); ST(НК); [Pl.]
1226. *O. pallasii* Pers. - О. Палласа  
Т(Эвксин.); Da(НК); [R.]
1227. *O. cyanea* Vieb. - О. синий  
ЧО(Кавк.); Da(НК); [Pl.]
1228. *Glycyrrhiza glabra* L. - Солодка голая  
Все р-ны(Общедр.средиз.); ST(НК); [Pl.] <Pm;Pp>
1229. *G. aspera* Pall. - С. шершавая  
Ст,П,СК,ТС(Туранск.); ST,SD(НК); [R.]
1230. *G. echinata* L. - С. щетинистая  
НД,ЗПМ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,СК,ЧО,Кизл(Зап.др.средиз.); Аа(НК); [Sp.]
1231. *G. foetidissima* Tausch (*G. macedonica* Boiss.et Orph.) - С. зловонная  
Тем,М,Куб,ЧО,ВП(Зап.др.средиз.); Аа(НК); [Sp.]
1232. *Coronilla coronata* L. - Вязель корончатый  
Куб,П,Каб,ЧО(Евро-Кавк.); ST,Da(НК); [Sp.]
1233. *Securigera varia*(L.)Lassen (*Coronilla varia* L.) - Вязель пёстрый  
Все р-ны(Евро-Кавк.); Ра(НК); [Pl.] <Pm>
1234. *Hedysarum biebersteinii* Zertova (*H. argenteum* Bieb.) - Копеечник  
Биберштейна Ст,П,СК(Предкавк.); Da(НК); [Sp.] <Esub>
1235. *H. tauricum* Pall.ex Willd. - К. крымский  
Т,П(г.Кинжал)(Кр.-Новоросс.); Da(НК); [Rs.] <Rx>
1236. *Onobrychis vassilczenkoi* Grossh. (*Xanthobrychis vassilczenkoi*  
(Grossh.)Galushko) - Эспарцет Васильченко  
Ст,П,СК(Предкавк.); Da(НК); [Pl.] <Esub> l.c. Пятигорск
1237. *O. majorovii* Grossh. (*X. majorovii*(Grossh.)Galushko) - Э. Майорова  
Каб,ТС(Предкавк.); Db,ST(НК); [Sp.] <Esub>
1238. *O. petraea*(Bieb.ex Willd.)Fisch. - Э. каменный  
П(Кавк.); Da(НК); [Sp.] <Pmel>
1239. *O. ruprechtii* Grossh. - Э. Рупрехта  
П(Кавк.); Pс(НК); [Sp.] <Pp;Pmel>
1240. *O. cyri* Grossh. - Э. куринский  
Все р-ны(Кавк.); ST(НК); [Pl.] <Pp;Pmel>
1241. *O. dielsii*(Sirj.)Vass. - Э. Дильса  
Ст,СК,ТС,ЧО(Предкавк.); ST(НК); [R.] <Pp;Pmel> <Ee> l.c. Беслан
1242. *O. novorokrovskii* Vass. - Э. Новопокровского

- М,КН,ТС(Предкавк.); Db,Dd(НК); [Sp.] <Pmel> <Es>  
 1243. *O. miniata* Stev. - Э. киноварно-красный  
 АК,КЕ,Тем,Т(Кр.-Новоросс.); ST(НК); [Rs.] <Pp;Pmel>  
 1244. *O. inermis* Stev. - Э. невооружённый  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,Ст,Куб,П,Тер(Предкавк.); Pa(НК); [Sp.] <Esub> l.c. Пятигорск  
 1245. *O. tanaitica* Spreng. - Э. донской  
 НД,ЗПМ,АЕ,МД,АИ,Прик,ТБ,НК(Субтуран\*.); ST(НК); [R.] <Pmel>  
 1246. *Alchagi pseudoalchagi*(Bieb.)Fisch. - Верблюжья колючка  
 обыкновенная ЗПМ,ЦП,СК,Кизл(Ирано-Туран.); SD(НК); [Pl.] <Pm;Pmel>  
 1247. *Vicia serium* L. - Горошек заборный  
 Все р-ны(Евро-Сиб.); Pa(НК); [Pl.] <Pmel;Pp>  
 1248. *V. abbreviata* Fisch.ex Spreng. (*V. truncatula* Fisch.ex Bieb.) - Г.  
 обрубленный П(Субкавк\*.); Pb(НК); [Sp.]  
 1249. *V. ciliatula* Lipsky - Г. реснитчатый  
 АК,КЕ,Тем,Куб,П,Тер(Кавк.); S(T); [Sp.] l.c. Армавир  
 1250. *V. pannonica* Crantz - Г. венгерский  
 ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Зап.др.средиз.); Pa,Rb(T); [Sp.] <Pmel;Pp>  
 1251. *V. hybrida* L. - Г. гибридный  
 Куб,Ст(Субсредиз\*.); Ra,Rb(T); [Rs.]  
 1252. *V. lutea* L. - Г. жёлтый  
 Ст(Ставрополь)[Колмаков, 1928](Субсредиз\*.); S(T); [R.] <Rg>  
 1253. *V. grandiflora* Scop. - Г. крупноцветковый  
 Все р-ны(Субсредиз\*.); Pa(T); [Sp.] <Pmel>  
 1254. *V. sativa* L. - Г. посевной  
 Все р-ны(Европ.); Ra,Rb(T); [Sp.] <Pmel;Pp>  
 1255. *V. angustifolia* Reichard - Г. узколистный  
 Тем,Т,Куб,Ст,П,СК,ТС(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Pl.] <Pmel;Pp>  
 1256. *V. lathyroides* L. - Г. чинovidный  
 Т(Европ.); S(T); [R.]  
 1257. *V. peregrina* L. - Г. иноземный  
 Т(Обшедр.средиз.); Ra,Rb(T); [Rs.] <Pp>  
 1258. *V. cassubica* L. - Г. кашубский  
 НД,Куб,П(Евро-Кавк.); S(НК); [Sp.]  
 1259. *V. serratifolia* Jacq. - Г. зубчатолистный  
 АК,КЕ,Тем,Т,Куб(Средиземн.); Rb(T); [R.]  
 1260. *V. pisiformis* L. - Г. гороховидный  
 НД,МА(Краснодар),П(Железноводск)(Европ.); S,Pa(НК); [Rs.] <Rg>  
 1261. *V. cracca* L. - Г. мышинный  
 ЗП,ЦП,ЛН,Ст,П,ТС(Палеаркт.); Pa(НК); [Pl.] <Pm;Pmel;Pp>  
 1262. *V. tenuifolia* Roth - Г. тонколистный  
 ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,СК(Палеаркт.); Pa(НК); [R.] <Pmel;Pp>  
 1263. *V. biennis* L. (*V. picta* Fisch.et C.A.Mey.) - Г. разукрашенный  
 НД,АК,КЕ,Тем,НК,КН(Понт.-Южносиб.); Aa(НК); [R.]  
 1264. *V. cinerea* Bieb. - Г. пепельный  
 М,ТС,КН(Туранск.); Ra,Rb(T); [R.]  
 1265. *V. varia* Host (*V. dasycarpa* Ten.) - Г. шерстистоплодный  
 Все р-ны(Евро-Кавк.); Pa,Ra(T); [Pl.]  
 1266. *V. villosa* Roth - Г. мохнатый  
 ЗП,М,СК,КН(Палеаркт.); Da,Ra(T); [R.] <Pp>  
 1267. *V. hirsuta*(L.)S.F.Gray - Г. волосистый  
 ЗПМ,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Pa,Ra(T); [Sp.]  
 1268. *V. tetrasperma*(L.)Schreb. - Г. четырёхсеменной

- ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Sp.]  
 1269. *Lathyrus aphaca* L. - Чина безлисточковая  
 Все р-ны(Общедр.средиз.); Pa(T); [Sp.] <Pmel;Pp>  
 1270. *L. nissolia* L. - Ч. Ниссоля  
 ЗПМ,Тем,Т,Куб,Ст,П,Тер(Субсредиз\*.); Pa(T); [Sp.]  
 1271. *L. hirsutus* L. - Ч. Шершавая  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Rb(T); [Sp.] <Pmel;Pp>  
 1272. *L. roseus* Stev. - Ч. розовая  
 МА(Субкавказ\*.); S(НК); [R.] <Pmel>  
 1273. *L. tuberosus* L. - Ч. клубненосная  
 Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(НК:lh); [Pl.] <Pmel;Pp>  
 1274. *L. sylvestris* L. - Ч. лесная  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); S(НК:lh); [Sp.] <Pm;Pmel;Pp>  
 1275. *L. miniatus* Vieb.ex Stev. - Ч. киноваревая Куб,Ст,П,Тер(Кавк.);  
 S(НК:lh); [Sp.] l.c. Бештау <Pmel;Pp>  
 1276. *L. sphaericus* Retz - Ч. шаровидная  
 Тем,Т(Общедр.средиз.); Pa,Ra(T); [R.] <Pmel;Pp>  
 1277. *L. pratensis* L. - Ч. луговая  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa(НК:lh); [Pl.] <Pm;Pmel;Pp>  
 1278. *L. pisiformis* L. - Ч. гороховидная  
 П(Палеаркт.); S(НК); [R.] <Pp>  
 1279. *L. palustris* L. - Ч. болотная  
 НД,АК,КЕ,Тем,Ст(Палеаркт.); Aa(НК); [R.] <Pmel;Pp>  
 1280. *L. incurvus*(Roth)Roth - Ч. согнутая  
 Все р-ны(Субтуран\*.); Aa(НК); [Sp.] <Pmel;Pp>  
 1281. *L. rannonicus*(Jacq.)Garcke (*Orobis rannonicus* Jacq.) - Сочевичник  
 венгерский НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Ст(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Rs.] <Rx>  
 1282. *L. pallescens*(Vieb.)C.Koch(*O. pallescens* Vieb.) - С. бледнеющий  
 АЕ,АК,КЕ,Тем,Т,ЛН,Ст,П,СК(Понтич.); ST(НК); [R.]  
 1283. *L. vernus*(L.)Bernh. (*O. vernus* L.) - С. весенний  
 МА(Палеаркт.); S(НК); [R.] <Pm;Pmel>  
 1284. *L. niger*(L.)Bernh. (*O. niger* L.) - С. чёрный  
 Тем,МА(Европ.); S(НК); [Sp.]  
 1285. *Pisum elatius* Vieb. - Горох высокий  
 Тем,М,ЛН,П(Зап.др.средиз.); S(T); [R.]

### Сем. 85. GERANIACEAE Juss. - ГЕРАНИЕВЫЕ

1286. *Geranium tuberosum* L. - Герань клубневая  
 ЗП,Прик,ТБ,НК,М,Ст,П,СК,ТС(Субсредиз\*.); ST(НК); [Sp.]  
 1287. *G. linearilobum* DC. - Г. линейнолопастная  
 МД[авт.](Понтич.); ST(НК); [R.]  
 1288. *G. sanguineum* L. - Г. кроваво-красная  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,М,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); Pa(НК); [Pl.] <Pm>  
 1289. *G. sylvaticum* L. - Г. лесная  
 Куб,П,Тер(Евро-Сиб.); S(НК); [Pl.]  
 1290. *G. palustre* L. - Г. болотная  
 П,Каб,ЧО(Европ.); Aa(НК); [Sp.]  
 1291. *G. collinum* Steph. - Г. холмовая  
 НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Куб,Ст,П,СК,ТС(Субтуран\*.); Pa(НК); [Sp.]  
 1292. *G. depilatum*(Somm.et Levier)Grossh. - Г. безволосая  
 Куб,Ст,П,Тер(Субкавказ\*.); Pa,Rb(НК); [Sp.]  
 1293. *G. sibiricum* L. - Г. сибирская

- ЛН,П(Панбор.); Pa(НК); [Sp.]  
 1294. *G. rotundifolium* L. - Г. круглолистная  
 П(Палеаркт.); Pa,Rb(T); [R.]  
 1295. *G. pusillum* L. - Г. маленькая  
 Все р-ны(Евро-Кавк.); Pa,Rb(T); [Pl.]  
 1296. *G. columbinum* L. - Г. голубиная  
 Все р-ны(Европ.); Pa,Rb(T); [Pl.]  
 1297. *G. dissectum* L. - Г. рассечённая  
 Куб,Ст,П,Тер(Субсредиз\*.); Pa,Rb(НК); [R.]  
 1298. *G. divaricatum* Ehrh. - Г. раскидистая  
 Все р-ны(Общедр.средиз.); S,Rb(T); [Pl.]  
 1299. *G. bohemicum* L. - Г. богемская  
 Ст[Ставрополь: Танфильев, Кононов, 1987](Европ.); S(T); [R.] <Rg>  
 1300. *G. robertianum* L. - Г. Роберта  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S(T); [Pl.] <Pm>  
 1301. *G. lucidum* L. - Г. блестящая  
 Куб,П,ЧО(Субсредиз\*.); S,Аа(T); [Sp.]  
 1302. *Erodium malacoides*(L.)L'Her. - Журавельник мальвовидный  
 ВП(Средиземн.); Db(T); [Sp.]  
 1303. *E. hoefftianum* С.А.Меу. - Ж. Гёффта  
 М,ВП(Субтуран\*.); Db(T); [Sp.] l.c. Кизляр  
 1304. *E. ciconium*(L.)L'Her. - Ж. аистовый  
 Все р-ны(Субсредиз\*.); ST,Rb(T); [Sp.]  
 1305. *E. stevenii* Vieb. - Ж. Стевена  
 Прик,М(Моздок),Ст(Предкавк.); Db(НК); [Rs.] <Ee> l.c. Бешпагир  
 1306. *E. cicutarium*(L.)L'Her.- Ж. цикутовый  
 Все р-ны(Палеаркт.); Db(T); [Sp.] <Pm;Pp>

#### Сем. 86. OXALIDACEAE R.Br. - КИСЛИЧНЫЕ

1307. *Xanthoxalis corniculata*(L.)Small (*Oxalis corniculata* L.)- Ксантоксалис  
 рожковый Ст,ЧО(Терек)(Общедр.средиз.); Rb(T); [R.]  
 1308. *X. stricta*(L.)Small (*O. stricta* L.)- К. торчащий  
 Ст,П,Каб(Адвент.); Rb(T); [R.]

#### Сем. 87. LINACEAE S.F.Gray - ЛЬНОВЫЕ

1309. *Linum catharticum* L. - Лён слабительный  
 Куб,Ст,П,Тер(Европ.); S,Pa(T); [Sp.]  
 1310. *L. austriacum* L. (*L. squamulosum Rudolphi*)- Л. австрийский  
 Все р-ны(Зап.др.средиз.); ST(НК); [Pl.]  
 1311. *L. hypericifolium* Salisb. - Л. зверобоелистный  
 П(Субкавк\*.); Pb(НК); [Sp] <Po>  
 1312. *L. tenuifolium* L. - Л. тонколистный  
 Ст,П,СК(Общедр.средиз.); ST,Da(НК); [Sp.]  
 1313. *L. nervosum* Waldst.et Kit. - Л. жилковатый  
 Все р-ны(Понт.-Южносиб.); Pa(НК); [Pl.]  
 1314. *L. corymbulosum* Reichenb. (*L. liburnicum Scop.*) - Л. либурнийский  
 ТС(Средиземн.); Pa(T); [R.]  
 1315. *L. nodiflorum* L. (*L. luteolum Vieb.*) - Л. желтоватый  
 ЛН,Ст,П,СК(Субкавк\*.); ST(T); [Sp.]  
 1316. *L. tauricum* Willd. - Л. крымский  
 Ст,П,СК(Понтич.); Da(НК); [Sp.] <Po> <Rx>  
 1317. *L. alexeenkoanum* E.Wulf (*L. orientale auct.*) - Л. Алексеенко

Ст,П,СК(Субкавказ\*.); Da(НК); [Sp.] <Po>  
1318. *L. czerniaevii* Klok. - Л. Черняева  
НД(Европ.); Da,Db(НК); [R.]

**Сем. 88. PEGANACEAE (Engl.) Tiegh. - ГАРМАЛОВЫЕ**

1319. *Peganum harmala* L. - Гармала обыкновенная  
ЦП,Ст,ВП(Общедр.средиз.); SD(НК); [R.] <Pt;Pm>

**Сем. 89. TETRADICLIDIACEAE (Engl.) Takht. - ТЕТРАДИКЛИДИЕВЫЕ**

1320. *Tetradiclis tenella* (Ehrenb.) Litv. - Тетрадиклис тонкий  
Прик(р.Грачёвка),НК(Туранск.); Dc(T); [R.] l.c. р. Кума у Горькой <Rx>

**Сем. 90. ZYGOPHYLLACEAE R.Br. - ПАРНОЛИСТНИКОВЫЕ**

1321. *Zygophyllum fabago* L. - Парнолистник обыкновенный  
Прик,ТБ,П,СК,Кизл(Общедр.средиз.); ST(НК); [Sp.] <Pt;Pm>

1322. *Tribulus terrestris* L. - Якорцы стелющиеся  
ЗП,ЦП,ТС,ВП(Общедр.средиз.); Da,Rb(T); [Pl.] <Pm>

**Сем. 91. NITRARIACEAE Bercht.et J.Presl - СЕЛИТРЯНКОВЫЕ**

1323. *Nitraria schoberi* L. (*N. caspia* Willd.) - Селитрянка Шобера  
НК,Кизл(Ирано-Туран.); Dc(Ch); [R.] <Rx>

**Сем. 92. RUTACEAE Juss. - РУТОВЫЕ**

1324. *Naplophyllum villosum* (Bieb.) G.Don fil. - Цельнолистник мягковолосистый  
МД[Немирова, Данилевич, 1995](Армено-Иран.); ST,SD(НК); [R.] <Rx>

1325. *N. ciscaucasicum* (Rupr.) Grossh.et Vved. - Ц. предкавказский  
П[Галушко, 1980](Предкавказ.); Da(НК); [Rs.] <Esub> l.c. Джегута

1326. *Dictamnus gymnostylis* Stev. - Ясенец голостолбиковый  
Куб,П(Эвксин.); S,Pb(НК); [R.] <Pt;Pm;Pmel>

1327. *D. caucasicus* (Fisch.et C.A.Mey.) Grossh. - Я. кавказский  
Куб,Ст,Тер(Субкавказ\*.); Pa(НК); [Pl.] l.c. Бештау <Pt;Pm;Pmel>

**Сем. 93. POLYGALACEAE R.Br. - ИСТОДОВЫЕ**

1328. *Polygala maritima* Tamamsh. - Истод Мариам  
Прик[Бешпагир: Танфильев, Кононов, 1987](Кавк.); ST(НК); [Rs.] <Pmel;Rx>

1329. *P. comosa* Schkuhr - И. хохлатый  
Куб,Ст,П,Тер(Европ.); Pa(НК); [Sp.] <Pmel>

1330. *P. amoenissima* Tamamsch. - И. прелестнейший  
Тем,Куб,[Ст: Танфильев, Кононов, 1987],П,Тер(Средиземн.); Pa(НК); [Sp.] <Pmel>

1331. *P. anatolica* Boiss.et Heldr. - И. анатолийский  
Куб,Ст,П,Тер(Субкавказ\*.); Pa(НК); [Pl.] <Pm;Pmel>

1332. *P. caucasica* Rupr. - И. кавказский  
Куб,Ст,П,Тер,Кизл(Кавк.); Pa(НК); [Pl.] <Pmel>

**Сем. 94. EUPHORBIACEAE Juss. - МОЛОЧАЙНЫЕ**

1333. *Andrachne telephioides* L. - Андрахна телефиевидная  
Т(Средиземн.); Db,Rb(НК); [R.]

1334. *Chrozophora tinctoria* (L.) Adr.Juss. - Хрозофора красильная  
М(ст.Наурская)(Средиземн.); Rb(T); [Sp.]

1335. *Acalypha australis* L. - Акалифа южная  
 ЧО(Грозный)(Адвент.); Rb(T); [R.]
1336. *Euphorbia dentata* Michx. (*Tithymalus dentatus*(Michx.)Gaertn.)-  
 Молочай зубчатый [КЕ: Танфильев, Кононов, 1987],М,П,ЧО(Адвент.);  
 Rb(T); [Sp.]
1337. *E. helioscopia* L. (*T. helioscopius*(L.)Scop.) - М. солнечный  
 Все р-ны(Палеаркт.); Rb(T); [Pl.] <Pt>
1338. *E. rhabdotosperma* A.Radcliffe-Smith - М. рабдотоспермум  
 М(Терек),ТС,ЧО,Кизл(Терек,Сулак)[Гельтман, 1991](Кавк.); Da,Rb(T); [R.]
1339. *E. glareosa* Pall.ex Vieb.(*T. glareosus*(Pall.ex Vieb.)Prokh.) - М. хряще-  
 ватый КЕ,Ст(Кавк.); Da,Dd(НК); [Sp.] <Rx>Pt>
1340. *E. procera* Vieb. (*T. procerus*(Vieb.)Galushko) - М. мохнатый  
 Куб,П,Тер(Понтич.); Аа(НК); [Sp.] <Pt>
1341. *E. aristata* Schmalh. (*T. aristatus*(Schmalh.)Prokh.) - М. остистый  
 Прик,Ст(Предкавк.); ST(НК); [R.] <Es> <Pt> I.c. Ставрополь
1342. *E. seguieriana* Neck. (*T. seguierianus*(Neck.)Prokh.) - М. Сегиев  
 Все р-ны(Субтуран\*.); ST,SD(НК); [pl.] <Pt>
1343. *E. stepposa* Zoz (*T. stepposus*(Zoz)Prokh.) - М. степной  
 ЗП,Куб,Ст,П(Понт.-Южносиб.); ST,Da(НК); [Sp.] <Pt>
1344. *E. stricta* L. (*E. micrantha* Steph., *T. micranthus*(Steph.)Sojak) - М. мел-  
 коцветковый АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); S(T); [Sp.]
1345. *E. condilocarpa* Vieb. (*T. condylocarpus*(Vieb.)Klotzch et Garcke ex  
*Klotzch*)- М. членистоплодный ЛН,П,СК,ТС(Субкавк\*.); ST(НК); [Sp.] <Pt>  
 I.c. Кисловодск
1346. *E. palustris* L. (*T. palustris*(L.)Garsault) - М. болотный  
 Тем,МА(Краснодар)(Европ.); Аа(НК); [R.]
1347. *E. squamosa* Willd. (*T. squamosus*(Willd.)Klotzch et Garcke ex Klotzch) -  
 М. чешуйчатый АК,КЕ,Куб,Ст,П,Тер(Кавк.); S(НК); [Pl.] <Pt>
1348. *E. falcata* L. (*E. acuminata* Lam., *T. falcatus*(L.)Klotzch et Garcke) - М.  
 серповидный Все р-ны(Общедр.средиз.); Dd,Ra,Rb(T); [Sp.] <Pt>
1349. *E. normannii* Schmalh.ex Lipsky (*T. normannii*(Schmalh.ex Lipsky)Prokh.)  
 - М. Норманна ЛН,Ст(Предкавк.); ST,Rb(T); [Rs.] <Es> <Pt> I.c.  
 Невинномысск
1350. *E. szovitsii* Fesch.et C.A.Mey. (*T. szovitsii*(Fisch.et C.A.Mey.) Klotzch et  
*Garcke ex Klotzch*) - М. Шовица Прик[Галушко, 1989](Субкавк\*.);  
 Da,Db(T); [Rs.] <Rx>
1351. *E. petrophila* C.A.Mey. (*T. petrophilus*(C.A.Mey.)Sojak) - М. скалолю-  
 бивый ЛН,Ст,П(Кр.-Новоросс.); Da(НК); [Sp.] <Pt>
1352. *E. praecox*(Fisch.ex Boiss.)B.Fedtsch.et Fler. (*E. astrachanica* C.A.Mey.ex  
*Prokh.*, *T. astrachanicus* (C.A.Mey.)Prokh.) - М. ранний  
 МД,АИ,НК,Ст,СК(Туранск.); ST(НК); [R.] <Rx> <Pt>
1353. *E. tanaitica* Pacz. (*T. tanaiticus*(Pacz.)Galushko; *Euphorbia sareptana*  
*Beck.*) - М. донской АЕ,АК,Тем,Т,Ст(Понтич.); ST(НК); [Rs.] <Rx> <Pt>
1354. *E. boissieriana* Woronow (*E. virgata* Waldst.et Kit.; *T. boissierianus*  
*(Woronow)Prokh.*) - М. Буасье  
 АК,КЕ,ЦП,Ст,П,СК,ТС,ВП(Армено-Иран.); ST(НК); [Sp.] <Pt>
1355. *E. iberica* Boiss. (*T. ibericus*(Boiss.)Prokh.) - М. грузинский  
 Все р-ны(Субкавк\*.); ST,Rb(НК); [Pl.] <Pt>
1356. *E. pseudagraria* P.Smirn. (*T. pseudagrarius*(P.Smirn.)Gaertn.) - М. лож-  
 нополовой АЕ(Понтич.); ST,Da(НК); [Sp.]
1357. *E. undulata* Vieb. (*T. undulatus*(Vieb.)Klotzch et Garcke ex Klotzch) - М.  
 волнистый МД,АИ,НК,КН(Туранск.); ST(НК); [R.] <Rx> <Pt>

1358. *E. leptocaula* Boiss. (*T. leptocaulis* (Boiss.) Prokh.) - М. тонкостебельный  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,Ст,СК,КН(Понтич.); ST(НК); [R.] <Pt>
1359. *E. esula* L. (*T. esulus* (L.) Gaertn.) - М. острый  
Ст,П,Кизл(Палеаркт.); Pa(НК); [R.] <Pt>
1360. *E. reptans* L. (*Chamaesyce reptans* (L.) Prokh.) - М. бутерлак  
Т(Субсредиз\*.); Db(T); [R.]
1361. *E. humifusa* Schlecht. (*Ch. humifusa* (Schlecht.) Prokh.) - М. приземистый  
ЗП,Прик,Куб,Ст,Тер(Адвент.); Rb(T); [Sp.] <Pt>
1362. *E. chamaesyce* L. (*Ch. vulgaris* Prokh.) - М. обыкновенный  
НД,ЗПМ,АЕ,П,КН(Субсредиз\*.); Ra,Rb(T); [R.] <Pt>

**Сем. 95. CALLITRICHACEAE Link - БОЛОТНИКОВЫЕ**

1363. *Callitriche palustris* L. (*C. verna* L.) - Водяная звездочка весенняя  
Куб,Ст,Тер(Плюрирег.); Ac(K); [Sp.]
1364. *C. stagnalis* Scop. - В.з. прудовая  
МА(Средиземн.); Ac(K); [R.]

**Сем. 96. ANACARDIACEAE Lindl. - СУМАХОВЫЕ**

1365. *Cotinus coggygria* Scop. - Скумпия кожевенная  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,ЛН,Ст,П,СК(Общедр.средиз.); Da(Phn); [Sp.]  
<Rt;Pm>
1366. *Rhus coriaria* L. - Сумах дубильный  
П(Машук)(Общедр.средиз.); Db(Phn); [Rs.] <Rx;Pm>

**Сем. 97. CELASTRACEAE R.Br. - БЕРЕСКЛЕТОВЫЕ**

1367. *Euonymus europaea* L. - Бересклет европейский  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); S(Phn); [Pl.] <Pm>
1368. *E. verrucosa* Scop. - Б. бородавчатый  
Ст,П(Европ.); S(Phn); [Sp.]
1369. *E. latifolia* (L.) Mill. - Б. широколистный  
П(Субсредиз\*.); S(Phn); [R.]
1370. *E. nana* Vieb. - Б. карликовый  
П(Бештау,Машук)(Понтич.); S, Da(Ch); [Rs.] <Rt;Rg> l.c. Бештау

**Сем. 98. ACERACEAE Juss. - КЛЁНОВЫЕ**

1371. *Acer laetum* C.A. Mey. - Клён светлый  
МА(Эвксин.); S(Phms); [Sp.] <Rg;Rt;Pmel>
1372. *A. platanoides* L. - К. остролистный  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); S(Phmg); [Pl.] <Pmel>
1373. *A. campestre* L. - К. полевой  
Все р-ны(Евро-Кавк.); S(Phms); [Pl.] <Pmel>
1374. *A. tataricum* L. - К. татарский  
Куб,Ст,П(Субпонт\*.); S(Phm); [Sp.] <Pmel>

**Сем. 99. BALSAMINACEAE A.Rich. - БАЛЬЗАМИНОВЫЕ**

1375. *Impatiens noli-tangere* L. - Недотрога обыкновенная  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Сиб.); S(T); [Pl.]

**Сем. 100. RHAMNACEAE Juss. - КРУШИНОВЫЕ**

1376. *Paliurus spina-christi* Mill. - Держи-дерево христово колючка  
[П: Гроссгейм, 1962], ЧО,Кизл(Общедр.средиз.); ST(Phn); [Rs.] <Pmel;Pm>
1377. *Frangula alnus* Mill. - Крушина ломкая  
Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S(Phn); [Sp.] <Pm>

1378. *Rhamnus cathartica* L. - Жостер слабительный  
Все р-ны(Палеаркт.); S(Phm); [Pl.] <Pm>  
1379. *Rh. pallasii* Fisch.et C.A.Mey. - Ж. Палласа  
Все р-ны(Ирано-Туран.); Da(Phn); [Pl.]  
1380. *Rh. spathulifolia* Fisch.et C.A.Mey. - Ж. лопатчатолистный  
МД,АИ,НК,СК(Субкавказ\*.); ST(Phn); [Sp.]

**Сем. 101. VITACEAE Juss. - ВИНОГРАДОВЫЕ**

1381. *Vitis sylvestris* C.C.Gmel. - Виноград лесной  
НК,М,Куб,Ст,СК,КН(Субсредиз\*.); S(Phn:ll); [Sp.] <Pa>

**Сем. 102. TILIACEAE Juss. - ЛИПОВЫЕ**

1382. *Tilia platyphyllos* Scop. - Липа широколистная  
П(Европ.); S(Phmg); [R.] <Pm;Pmel>  
1383. *T. caucasica* Rupr. - Л. кавказская  
АК,КЕ,Куб,Ст,П,Тер(Кавк.); S(Phmg); [Pl.] <Pm;Pmel>

**Сем. 103. MALVACEAE Juss. - МАЛЬВОВЫЕ**

1384. *Abutilon theophrasti* Medik. - Канатник Теофраста  
Все р-ны(Плурирег.); Rb(T); [Sp.]  
1385. *Malva sylvestris* L. - Просвирник лесной  
АК,КЕ,М,Куб,Ст,П,СК,ЧО,ВП(Палеаркт.); Pa,ST,Rb(T); [Sp.] <Pm;Pmel>  
1386. *M. nicaeensis* All. - П. ницкий  
М,Ст,П,СК,ВП(Общедр.средиз.); Rb(T); [R.] <Pmel>  
1387. *M. neglecta* Wallr. - П. пренебрежённый  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(T); [Pl.] <Pa;Pmel>  
1388. *M. pusilla* Smith - П. низкий  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(T); [Pl.] <Pa;Pmel>  
1389. *Lavatera thuringiaca* L. - Хатьма тюрингенская  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,ST(НК); [Pl.] <Pm;Po>  
1390. *L. punctata* All. - Х. пятнистая  
Ст,П[Меницкий, 1997](Туранск.); ST(НК); [Sp.]  
1391. *Alcea rugosa* Alef. - Шток-роза морщинистая  
Все р-ны(Понтич.); ST,Pa(НК); [Pl.] <Po>  
1392. *A. novorokovskii* Pjlin - Ш.-р. Новопокровского  
АЕ(Понтич.); ST(НК); [Sp.]  
1393. *Althaea hirsuta* L. - Алтей жёстковолосистый  
ЗП,ЦП,Ст,П,Тер,Кизл(Субсредиз\*.); ST,Rb(T); [Sp.]  
1394. *A. officinalis* L. - А. лекарственный  
Все р-ны(Палеаркт.); Аа(НК); [Sp.] <Pm>  
1395. *A. armeniaca* Ten. - А. армянский  
ЗП,Прик,ТБ,М,Куб,Ст,П,СК,Каб,ВП(Субтуран\*.); Pa,Аа(НК); [Sp.] <Pm>  
1396. *A. cannabina* L. - А. коноплевый  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Pa,ST(НК); [Sp.]  
1397. *Hibiscus trionum* L. - Гибискус тройчатый  
АЕ,ЛН,Ст,П,СК,ЧО(Плурирег.); Ra,Rb(T); [Sp.]

**Сем. 104. HYPERICACEAE Juss. - ЗВЕРОБОЙНЫЕ**

1398. *Hypericum hirsutum* L. - Зверобой жёстковолосистый  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Pa,ST(НК); [Pl.]  
1399. *H. quadrangulum* L. (*H. tetrapterum* Fries; *H. acutum* Moench, *nom. illegit.*) - З. четырёхкрылый АК,КЕ,Тем,Т,Куб,Ст,П,СК(Европ.); Аа(НК); [Sp.]

1400. *H. elegans* Steph. - З. изящный  
 Все р-ны(Евро-Сиб.); ST(НК); [Sp.]  
 1401. *H. perforatum* L. - З. пронзённый  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa,ST(НК); [Pl.] <Pm>

**Сем. 105. ELATINACEAE Dumort. - ПОВОЙНИЧКОВЫЕ**

1402. *Elatine alsinastrum* L. - Повойничек мокричный Тем,Куб,П,СК(Европ.);  
 Ab(T); [R.]

**Сем. 106. FRANKENIACEAE S.F.Gray - ФРАНКЕНИЕВЫЕ**

1403. *Frankenia pulverulenta* L. - Франкения порошистая  
 ЗП,МД,АИ,НК,Ст,П(Зап.др.средиз.); Dc(T); [R.]  
 1404. *F. hirsuta* L. - Ф. жестковолосистая  
 НД,ЗПМ,ЦП,П,Кизл(Зап.др.средиз.); Dc(Ch:sf); [R.]

**Сем. 107. TAMARICACEAE Link - ГРЕБЕНЩИКОВЫЕ**

1405. *Tamarix meyeri* Boiss. - Гребенщик Мейера  
 Кизл(Ирано-Туран.); Db,Аa(Phn); [R.]  
 1406. *T. laxa* Willd. - Г. рыхлый  
 МД,Кизл(Ирано-Туран.); Аa(Phn); [Rs.] <Rg>  
 1407. *T. hohenackeri* Bunge - Г. Гогенакера  
 Кизл(Ирано-Туран.); Db(Phn); [Sp.]  
 1408. *T. gracilis* Willd. - Г. изящный  
 ЗПМ,АЕ(Азовское море),МД(Субтуран\*.); Аa(Phn); [Rs.] <Rg>  
 1409. *T. ramosissima* Ledeb. - Г. многоветвистый  
 ЗП,ЦП,Ст,П,Тер,ВП(Вост.др.средиз.); Аa,Db(Phn); [Sp.] <Pm>  
 1410. *Muricaria bracteata* Royle (*M. alopecuroides* Schrenk) - Мирикария при-  
 цветниковая Куб,Ст,П,Тер(Общедр.средиз.); Аa(Phn); [Sp.]

**Сем. 108. CISTACEAE Juss. - ЛАДАННИКОВЫЕ**

1411. *Helianthemum lasiocarpum* Jacques et Herincq - Солнцецвет  
 опушенноплодный ЧО(Субкавказ\*.); ST(T); [Sp.] <Pmel>  
 1412. *H. ovatum*(Viv.)Dun. - С. яйцевидный  
 Куб,П,Каб,ЧО,ТС(Евро-Кавк.); Pb(Ch:sf); [Sp.] <Pmel>  
 1413. *H. ciscaucasicum* Juz.et Pozd. - С. предкавказский  
 П(Эукавказ.)Pb,ST(Ch:sf); [Pl.] <Pmel>  
 1414. *Fumana procumbens*(Dun.)Gren.et Godr. - Фумана лежащая  
 П(Средиземн.); Da (Ch:sf); [Rs.] <Rx>

**Сем. 109. VIOLACEAE Batsch - ФИАЛКОВЫЕ**

1415. *Viola alba* Bess. - Фиалка белая  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); S(НК:eph); [Sp.]  
 1416. *V. odorata* L. - Ф. душистая  
 ЗП,ЦП,Куб,Ст,П,Тер,Кизл(Евро-Кавк.); S(НК:eph); [Pl.] <Pm>  
 1417. *V. wiedemannii* Boiss. - Ф. Вейдемманна  
 МА,П(Бештау)(Субкавказ\*.); Pc(НК:eph); [Sp.] <Rg>  
 1418. *V. suavis* Vieb. - Ф. приятная  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Субпонт\*.); S(НК:eph); [Sp.]  
 1419. *V. hirta* L. - Ф. коротковолосистая  
 Куб,Ст,П,Тер(Евро-Сиб.); Pa(НК:eph); [Pl.]  
 1420. *V. ambigua* Waldst.et Kit. - Ф. сомнительная  
 Все р-ны(Понтич.); Pa(НК:eph); [Pl.]

1421. *V. elatior* Fries - Ф. высокая  
НД,М(Проходный),Куб,Ст,П(Палеаркт.); S(НК:ephhd); [R.]
1422. *V. rumila* Chaix - Ф. низкая  
НД,Куб,Ст,СК(Европ.); S(НК:ephhd); [Rs.] <Rg>
1423. *V. canina* L. - Ф. собачья  
Все р-ны(Евро-Сиб.); S(НК:ephhd); [Pl.] <Pm>
1424. *V. reichenbachiana* Jord.ex Boreau (*V. silvestris* Lam.) - Ф. Рейхенбаха  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); S(НК:ephhd); [Sp.]
1425. *V. mirabilis* L. - Ф. удивительная  
П(Палеаркт.); S(НК:ephhd); [Sp.]
1426. *V. somchetica* C.Koch - Ф. сомхетская  
[Ст: Танфильев, Кононов, 1987],П(Кавк.); Pс(НК:ephhd); [Pl.]
1427. *V. persicifolia* Schreb. - Ф. персиколистная  
НД(Евро-Сиб.); Pa(НК:ephhd); [R.]
1428. *V. kitaibeliana* Schult. - Ф. Китайбелева  
Все р-ны(Понтич.); ST(T); [Pl.]
1429. *V. arvensis* Murr. - Ф. полевая  
Все р-ны(Евро-Сиб.); Pa,Rb(T); [Sp.] <Pm>
1430. *V. vespertina* Klok. - Ф. вечерняя  
Куб,Ст,П,Тер(Эукавк.); Pa(T); [Pl.] l.c. Нальчик.

#### **Сем. 110. DATISCACEAE Lindl. - ДАТИСКОВЫЕ**

1431. *Datisca cannabina* L. - Датиска коноплевая  
Каб(Нальчик)(Общедр.средиз.); Dd(НК); [R.] <Rx>

#### **Сем. 111. THYMELAEACEAE Juss. - ВОЛЧНИКОВЫЕ**

1432. *Thymelaea passerina*(L.)Coss.et Germ. - Лигия воробьиная  
Все р-ны(Общедр.средиз.); ST,Da(T); [R.]
1433. *Daphne mezereum* L. - Волчник обыкновенный  
Каб(Европ.); S(Phn); [Sp.] <Pt;Pm>

#### **Сем. 112. ELAEAGNACEAE Juss. - ЛОХОВЫЕ**

1434. *Hippophaë rhamnoides* L. - Облепиха крушиновидная  
Все р-ны(Палеаркт.); Aa(Phn); [Pl.] <Pm;Pa;Pmel>
1435. *Elaeagnus angustifolia* L. - Лох узколистный  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Db(Phn); [Sp.] <Pa;Pm;Pmel>

#### **Сем. 113. LYTHRACEAE J.St.-Hil. - ДЕРБЕННИКОВЫЕ**

1436. *Lythrum tribracteatum* Salzm.ex Spreng. - Дербенник трёхприцветниковый  
НД,Тем(Общедр.средиз.); Dc(T); [Sp.] <Pmel>
1437. *L. thesioides* Bieb. - Д. ленецевидный  
Ст(Понтич.); Aa(T); [Rs.] <Rg> l.c. Ставрополь
1438. *L. virgatum* L. - Д. лозный  
Все р-ны(Палеаркт.); Aa(НК); [Sp.] <Pmel>
1439. *L. salicaria* L. - Д. иволистный  
Все р-ны(Палеаркт.); Aa(НК); [Pl.] <Pm;Pmel>

#### **Сем. 114. ONAGRACEAE Juss. - КИПРЕЙНЫЕ**

1440. *Epilobium hirsutum* L. - Кипрей шерстистый  
Все р-ны(Палеаркт.); Aa(НК); [Pl.]
1441. *E. parviflorum* Schreb. - К. бледноцветковый  
Куб,Ст,П,Тер(Общедр.средиз.); Aa(НК); [Sp.]

1442. *E. montanum* L. - К. горный  
Все р-ны(Палеаркт.); Аа(НК); [Pl.]
1443. *E. lanceolatum* Seb.et Mauri - К. ланцетолистный  
Тем,Куб(Зап.др.средиз.); S,Аа(НК); [R.]
1444. *E. palustre* L. - К. болотный  
НД,ЗПМ,Каб(Голаркт.); Аа,Ab(НК); [Sp.]
1445. *E. tetragonum* L. (*E. adnatum* Griseb.) - К. четырёхугольный  
НД,ЗПМ,АЕ,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Аа(НК); [R.]
1446. *E. nervosum* Boiss.et Buhse - К. жилковатый  
Куб,Ст,П,Тер(Вост.др.средиз.); Аа(НК); [Sp.]
1447. *E. algidum* Vieb. - К. холодный  
Куб,П,Тер(Субкавказ\*.); Аа(НК); [Pl.]
1448. *E. roseum* Schreb. - К. розовый  
НД(Европ.); Аа(НК); [R.]
1449. *Chamerion angustifolium*(L.)Scop. (*Chamerion angustifolium* (L.)  
*Holub*) - Иван-чай узколистный Куб,Ст,П,Тер(Голаркт.); S(НК); [Sp.]  
<Pa;Pm;Pme>
1450. *Ch. dodonae*(Vill.)Kost. (*Ch. angustissimum*(Web.)Grossh.) - И.-ч.  
Додоны П(Голаркт.); Аа(НК); [Sp.]
1451. *Oenothera biennis* L. (*Onagra biennis*(L.)Scop.) - Ослинник двулетний  
Все р-ны(Адвент.); Rb(НК:pb); [Pl.] <Po;Pm>
1452. *Circaea lutetiana* L. - Двулепестник парижский  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Сиб.); S(НК); [Sp.]

#### **Сем. 115. TRAPACEAE Dumort. - ЧИЛИМОВЫЕ**

1453. *Taraxacum officinale* L. - Чилим плавающий  
НД(Европ.); Ас(Т); [Rs.]
1454. *T. maenoticum* Woronow - Ч. азовский  
Тем,МА(Понтич.); Ас(Т); [Pl.] 1.с. Кубань
1455. *T. hircanicum* Woronow - Ч. гирканский  
Кизл(Гудермес-Хасавюрт)(Туранск.); Ас(Т); [R.] <Rg>

#### **Сем. 116. HALORAGACEAE R.Br. - УРУТЕВЫЕ**

1456. *Muriophyllum verticillatum* L. - Уруть мутовчатая  
Все р-ны(Голаркт.); Ас(К); [Sp.]
1457. *M. spicatum* L. - У. колосовая  
Все р-ны(Голаркт.); Ас(К); [Sp.]

#### **Сем. 117. HIPPURIDACEAE Link - ХВОСТНИКОВЫЕ**

1458. *Hippuris vulgaris* L. - Хвостник обыкновенный  
ВП(Голаркт.); Ас(К); [R.]

#### **Сем. 118. ARALIACEAE Juss. - АРАЛИЕВЫЕ**

1459. *Hedera caucasigena* Pojark. - Плющ кавказский  
П(Бештау)[авт.](Эвксин.); S(Ch:ll); [R.] <Rg;Rt>

#### **Сем. 119. APIACEAE Lindl. - СЕЛЬДЕРЕЙНЫЕ(ЗОНТИЧНЫЕ)**

1460. *Sanicula europaea* L. - Подлесник европейский  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Сиб.); S(НК); [Pl.] <Pm>
1461. *Astrantia maxima* Pall. - Астранция наибольшая  
П(Субкавказ\*.); Pb(НК); [Sp.]
1462. *Eryngium giganteum* Vieb. - Синеголовник гигантский

- [Ст,ЛН: Гроссгейм, 1967],П(Эвксин.); Pb(НК); [Sp.]  
 1463. *E. campestre* L. - С. полевой  
 Все р-ны(Субсредиз\*.); ST,Rb(НК); [Pl.] <Pm>  
 1464. *E. planum* L. - С. плосколистный  
 ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Sp.] <Pm;Po>  
 1465. *E. caucasicum* Trautv. (*E. caeruleum* Bieb.; *E. biebersteinianum* Nevsky) -  
 С. голубой П,ТС,ЧО,КН(Армено-Иран.); ST(НК); [Sp.]  
 1466. *E. maritimum* L. - С. морской  
 НД,АЕ,АК,Тем,Т(побер. Азовского моря)(Субсредиз\*.); Db(НК); [R.] <Po>  
 1467. *Physocaulis nodosus*(L.)Koch (*Myrrhoides nodosa*(L.)Cannon)- Вздудо-  
 плодник узловатый Тем,Ст(Общедр.средиз.); S,Rb(T); [R.] <Rg>  
 1468. *Chaerophyllum aureum* L.(*Ch. maculatum* Willd.ex DC.) -  
 Бутень пятнистый [ТБ,ВП: Меницкий, 1991],Куб,Ст,П,Тер(Армено-Иран.);  
 S(НК); [Sp.]  
 1469. *Ch. roseum* Bieb.(*Ch. millefolium* DC.) - Б. тысячелистный  
 Каб,ЧО(Кавк.); Pb(НК); [Pl.]  
 1470. *Ch. temulum* L. - Б. опьяняющий  
 [АК,КЕ: Меницкий, 1991]Куб,Ст,П(Европ.); S(T); [Sp.]  
 1471. *Ch. bulbosum* L. (*Ch. caucasicum*(Hoffm.)Schischk.) - Б. клубненосный  
 НД, Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); S,Rb(T); [Sp.]  
 1472. *Ch. prescottii* DC. - Б. Прескотта  
 НД,ЗПМ,АЕ,Ст(Палеаркт.); S(НК:pb); [R.] <Rg>  
 1473. *Anthriscus nemorosa*(Bieb.)Spreng. - Купырь дубравный  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Субкавказ\*.); S(НК); [Pl.]  
 1474. *A. sylvestris*(L.)Hoffm. - К. лесной  
 НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); Rb(НК); [Sp.]  
 1475. *A. cereifolium*(L.)Hoffm. (*A. longirostris* Bertol.) - К. длинноносиковый  
 Все р-ны(Зап.др.средиз.); Rb(T); [R.]  
 1476. *A. caucalis* Bieb. (*A. scandicina* Mansf.) - К. прицепниковый  
 Т,Тем,МА(Зап.др.средиз.); S(T); [R.]  
 1477. *Scandix pecten-veneris* L. - Скандикс гребенчатый  
 АК,КЕ,Тем,Т,[ТБ,НК,М,КН: Меницкий, 1991],Куб,Ст (Общедр.средиз.); Rb(T);  
 [Sp.]  
 1478. *S. iberica* Bieb. - С. грузинский  
 МА(Армено-Иран.); Rb(T); [R.]  
 1479. *S. australis* L. (*S. falcata* Londes, *S. grandiflora* auct.) - С. серповидный  
 Тем,Т,П(Кр.-Новоросс.); Rb(T); [R.]  
 1480. *Myrrhis odorata*(L.)Scop. - Миррис душистый  
 П(Машук)[Галушко, 1980](Адвент.); Pс(НК); [Rs.] <Rg>  
 1481. *Torilis japonica*(Houtt.)DC. - Торилис японский  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S(T); [Pl.]  
 1482. *T. arvensis*(Huds.)Link - Т. полевой  
 Все р-ны(Общедр.средиз.); S,Rb(T); [Pl.]  
 1483. *T. heterophylla* Guss. - Т. разнолистный  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Зап.др.средиз.); S(T); [R.]  
 1484. *T. leptophylla*(L.)Reichenb.fil. - Т. плосколистный  
 АК,КЕ,Ст,П(Общедр.средиз.); ST,Rb(T); [R.]  
 1485. *Astrodaucus orientalis*(L.)Drude - Морковница восточная  
 ЛН,П,СК(Армено-Иран.); Dd,Rb(T); [Pl.]  
 1486. *A. littoralis*(Bieb.)Drude - М. прибрежная  
 АЕ,АК,Тем,Т(побер. Азовского моря)(Понтич.); Db,Dс(T); [R.]  
 1487. *Caucalis lappula*(Web.)Grande - Прицепник липучковый

- Все р-ны(Палеаркт.); ST,Ra,Rb(T); [Sp.] <Pa>
1488. *Turgenia latifolia*(L.)Hoffm. - Тургенеция широколистная  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,[ТБ,КН: Меницкий, 1991],Ст, (Общедр.средиз.); Rb(T); [R.]
1489. *Coriandrum sativum* L.- Кориандр посевной  
П,СК,ЧО(Общедр.средиз.); Rb(T); [R.]
1490. *Smyrnium perfoliatum* L. - Смирния пронзеннолистная  
Тем,Т,[Прик,ТБ,НК: Меницкий, 1991],Куб,Ст (Средиземн.); S(НК:pb); [Sp.]
1491. *Physospermum cornubiense*(L.)DC.(*Ph. danaa*(Bieb.)Schishk.; *Danaa nudicaulis*(Bieb.)Grossh.) - Вздугосемянник Дана  
[ТБ,НК: Меницкий, 1991],Куб,П,СК,ТС, (Зап.др.средиз.); S(НК); [Sp.]
1492. *Conium maculatum* L. - Болиголов пятнистый  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК:pb); [Pl.] <Pt;Pm>
1493. *Eleutherospermum cicutarium*(Bieb.)Boiss. - Свободносемянник цику-  
товый П,Каб,ЧО(Субкавказ\*.); S(НК); [Sp.]
1494. *Bilacunaria microcarpa*(Bieb.)M.Pimen.et V. Tichomirov (*Hippomarathrum microcarpum*(Bieb.)V.Petrov; *Cachrys microcarpos* Bieb.) - Конский фенхель  
мелкоплодный Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Субкавказ\*.); Pa(НК); [Sp.]
1495. *Prangos odontalgica*(Pall.)Herrnst.et Heyn (*Cachrys odontalgica* Pall.) -  
Прангос противозубной  
ЗПМ,АЕ,МД,АИ,НК,М,Ст,СК,ЧО,КН(Субтуран\*.); Dc(НК); [R.]
1496. *Vupleurum rotundifolium* L. - Володушка круглолистная  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Pa,Rb(T); [Sp.]
1497. *V. exaltatum* Bieb. - В. высокая  
ЛН,Ст,П,ЧО(Вост.др.средиз.); Da(НК); [Pl.]
1498. *V. gerardii* All. (*V. commutatum* Boiss.et Bal.) - В. изменчивая  
АК,КЕ,ЦП,Ст,СК,КН(Зап.др.средиз.); ST(T); [Sp.]
1499. *V. affine* Sadl. - В. родственная  
[ЗП: Меницкий, 1991],П,СК(Понтич.); ST(T); [R.]
1500. *V. brachiatum* C.Koch - В. ветвистая  
АК,КЕ,Тем,Т,Куб,Ст,П,ТС(Эвксин.); ST(T); [R.]
1501. *V. asperuloides* Heldr.ex Boiss. - В. ясменниковая  
П(Железноводск)(Кр.-Новоросс.); Dc(T); [Rs.] <Rx>
1502. *V. tenuissimum* L. - В. тончайшая  
АК,КЕ,Куб,Ст,СК(Субсредиз\*.); ST(T); [Sp.]
1503. *V. marschallianum* C.A.Mey. - В. Маршалла  
Тем,Т,Прик,ТБ,НК,М,СК,ТС,Кизл(Субкавказ\*.); Dc(T); [R.] l.c. Кизляр
1504. *Trinia multicaulis*(Poir.)Schischk. - Триния многостебельная  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ(Понтич.); ST(НК); [R.]
1505. *T. kitaibeli* Bieb. - Т. Китайбея  
ЗП,М,Ст,П,ТС,КН(Понтич.); ST(НК:pb); [R.]
1506. *T. leiogona*(C.A.Mey.)B.Fedtsch. - Т. гладкоплодная  
АК,КЕ,Тем,Т,Прик,ТБ,НК,М,Куб,Ст,П,ТС,КН(Субкавказ\*.); ST(НК); [Sp.]
1507. *T. hispida* Hoffm. - Т. щетинистоволосистая  
ЗП,Прик,ТБ,НК,М,Ст,П,СК,Кизл(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Pl.]
1508. *Arium graveolens* L. - Сельдерей пахучий  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК:pb); [R.] <Pa>
1509. *Visnaga daucoides* Gaertn. (*Ammi visnaga*(L.)Lam.) - Амми зубная  
П(Пятигорск),КН(Средиземн.); ST(НК:pb); [R.] <Pm>
1510. *Falcaria vulgaris* Bernh. (*F. sioides*(Wib.)Aschers.) - Резак обыкновенный  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,ST(НК); [Pl.] <Pm>
1511. *Carum carvi* L. - Тмин обыкновенный

- НД,ЗПМ,Куб,Каб,ЧО(Палеаркт.); Pb,Rb(НК:pb); [Pl.] <Pm>  
 1512. *Elaeosticta lutea*(Hoffm.)Kljukov,M.Pimen.et V.Tichomirov (*Muretia lutea*(Hoffm.)Boiss.) - Муреция жёлтая  
 НД,ЗПМ,МД(Понт.-Южносиб.); Dc,Rb(НК); [R.] <Rx>  
 1513. *Chamaescidium acaule*(Vieb.)Boiss. - Низкозонтичник бесстебельный  
 П(Субкавказ\*.); Pb(НК); [Sp.] l.c. Бештау  
 1514. *Pimpinella saxifraga* L. - Бедренец камнеломка  
 Куб,Ст,П,Тер(Евро-Сиб.); Pb(НК); [Pl.] <Pm>  
 1515. *P. rhodantha* Boiss. - Б. розоцветный  
 П(Субкавказ\*.); Pb(НК); [Pl.]  
 1516. *P. tragioides* Vill. Aggr. (*Pimpinella pseudotragium* DC.; *P. confusa* Woronow; *P. titanophila* Woronow)- Бедренец смешиваемый  
 АК,КЕ,(Понтич.); Da(НК); [R.]  
 1517. *P. tripartita* Kalen. (*Albovia tripartita*(Kalen.)Schischk.) - Б. трёхраздельный  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Субкавказ\*.); S(НК); [Sp.]  
 1518. *Aegorodium podagraria* L. - Сныть обыкновенная  
 Куб,Ст,П,СК,ЧО(Палеаркт.); S,Rb(НК); [Pl.] <Pm>  
 1519. *Sium latifolium* L. - Поручейник широколистный  
 НД,ЗПМ,АЕ,[ТБ,НК,ВП: Меницкий, 1991],МА(Кубань) (Палеаркт.); Da(НК); [Sp.] <Pt>  
 1520. *S. sisaroides* DC. - П. сизаровидный  
 Все р-ны(Субтуран\*.); Aa(НК); [Pl.]  
 1521. *Verula erecta*(Huds.)Cov. (*Sium erectum* Huds.) - Берула прямая  
 Тем,МД,АИ,НК,М,Куб,Ст,П,СК,ЧО,КН(Евро-Кавк.); Ab(К); [Sp.]  
 1522. *Seseli dichotomum* Pall.ex Vieb. - Жабрица вильчатая  
 П(Бештау)(Понтич.); Db(НК); [R.] <Rx>  
 1523. *S. petraeum* Vieb. - Ж. каменистая  
 П(Кавк.); Db(НК); [Sp.]  
 1524. *S. peucedanoides*(Vieb.)K.-Pol. - Ж. горичниковидная  
 ЛН,Ст,П,СК,ЧО(Субкавказ\*.); Pa(НК); [Sp.] l.c. Кисловодск  
 1525. *S. varium* Trev. - Ж. варьирующая  
 П,ЧО(Эукавказ.); ST(НК); [Sp.]  
 1526. *S. tortuosum* L. (*S. campestre* Bess.)- Ж. извилистая  
 Все р-ны(Понтич.); Pa,ST(НК); [Sp.]  
 1527. *S. libanotis*(L.)Koch(*Libanotis transcaucasica* Schischk.) - Порезник кавказский  
 Куб,Ст,П,Тер(Субкавказ\*.); Pa,Pb(НК:pb); [Sp.] <Pm>  
 1528. *Oenanthe aquatica*(L.)Poir. - Омежник водяной  
 НД,АК,КЕ,Тем,Т,ЦП,П,СК,Кизл(Палеаркт.); Ab(К); [Sp.]  
 1529. *Oe. silaifolia* Vieb. - О. морковниколистный  
 Тем,АК(Краснодар)(Понтич.); Ab(К); [R.]  
 1530. *Oe. pimpinelloides* L. - О. бедренецевидный  
 Т(Средиземн.); Pa(НК); [R.]  
 1531. *Aethusa cynapium* L. - Кокорыш собачья петрушка  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S,Rb(Т); [Pl.]  
 1532. *Silaum silaus*(L.)Schinz et Thell.(*Silaum besserii*(DC.)Galushko) - Морковник обыкновенный  
 ЗПМ,П(Понтич.); Pa(НК); [R.]  
 1533. *Macrosciadium alatum*(Vieb.)V.Tichomirov et Lavrova (*Ligusticum alatum*(Vieb.)Spreng.) - Лигустикум крылатый  
 Куб,Ст,П,Тер(Субкавказ\*.); Pb(НК); [Sp.] l.c. Кисловодск  
 1534. *Angelica sylvestris* L. (*Angelica pachyptera* Ave-Lall.)- Дягель лесной  
 НД(Палеаркт.); S,Aa(НК); [Sp.]

1535. *A. archangelica* L. (*Archangelica officinalis Hoffm.*) - Д. лекарственный МА(Майкоп), П(Европ.); S, Aa(НК:pb); [R.] <Pm>
1536. *A. palustris*(Bess.)Hoffm. (*Ostericum palustre(Bess.)Bess.*) - Д. болотный МА, Каб(Евро-Сиб.); Aa(НК:pb); [R.]
1537. *Agasyllis latifolia*(Bieb.)Boiss. - Агазилис широколистный П, ЧО(Кавк.); Pb(НК); [Sp.]
1538. *Eriosynaphe longifolia*(Fisch.ex Spreng.)DC. - Пушистоспайник длиннолистный НД, АЕ, АК, КЕ, М, П, СК(Субтуран\*.); ST(НК); [R.] <Rx>
1539. *Ferula tatarica* Fisch.ex Spreng. - Ферула татарская ЗП, М, ЛН, Ст, СК, ТС(Субтуран\*.); Dc(НК); [Sp.] l.c. Ставрополь
1540. *F. caspica* Vieb. - Ф. каспийская М, Ст, П, СК, ВП(Субтуран\*.); Dc(НК); [Sp.]
1541. *Ferulago campestris*(Bess.)Grec. - Ферульник полевой Все р-ны(Субпонт\*.); Pa(НК); [R.]
1542. *Peucedanum ruthenicum* Vieb. - Горичник русский НД, ЗПМ, АЕ, АК, КЕ, Прик, ТБ, НК, Куб, Ст, П, Тер(Понт.-Южносиб.); Pa(НК); [Pl.]
1543. *P. tauricum* Vieb. - Г. крымский АК, КЕ, Тем, Т, ЛН, Ст, П, СК(Кр.-Новоросс.); ST(НК); [Sp.]
1544. *P. adae* Woronow - Г. Ады Куб, П(Эвксин.); Da(НК); [R.] <Rx>
1545. *P. carvifolia* Vill. (*P. podolicum(Bess.)Todor*) - Г. оленелистный Ст(Европ.); S(НК); [R.]
1546. *P. pshawicum* Boiss. - Г. пшавский ЛН, Ст, П, СК(Эукавк.); Pb(НК); [Sp.]
1547. *P. oreoselinum* (L.)Moench - Г. горный П(Европ.); S(НК); [R.]
1548. *Macroselinum latifolium*(Bieb.)Schur (*Peucedanum latifolium (Bieb.)DC.*) - Г. широко листный ЗПМ, [Прик: Танфильев, Кононов, 1987], Куб, Ст (Эукавк.); S(НК); [R.]
1549. *Xanthoselinum alsaticum*(L.)Schur (*Peucedanum alsaticum* L.; *P. lubimen-koanum* Kotov) - Г. альзатский НД, АЕ, АК, КЕ, Куб, Ст, П, Тер (Понт.-Южносиб.); Pa(НК); [Sp.]
1550. *Cervaria rivinii* Gaertn. (*Peucedanum cervaria(L.)Lapeyr.*) - Г. олений П(Машук, Бештау)(Европ.); Pa(НК); [R.] <Rg>
1551. *Laser trilobum*(L.)Borkh. - Лазурник трёхлопастный Куб, Ст, П, Тер(Евро-Кавк.); Pa, S(НК); [Sp.]
1552. *Pastinaca sylvestris* Mill. - Пастернак лесной НД, АЕ, Ст, П, СК(Палеаркт.); Pa(НК:pb); [Sp.]
1553. *P. pimpinellifolia* Vieb. - П. бедреницелистный АЕ, АК, КЕ, Прик, ТБ, НК, Куб, Ст, П, Тер(Кавк.); Pa(НК); [Pl.]
1554. *P. clausii*(Ledeb.)M.Pimen. (*P. biebersteinii Galushko*) - Биберштейна ЗП, М, Куб, Ст, П, Тер, КН(Понтич.); Pa(НК); [Sp.]
1555. *Heracleum sibiricum* L. - Борщевик сибирский Куб, Ст, П, Тер(Палеаркт.); Pa(НК); [Sp.] <Pt;Pm>
1556. *H. asperum*(Hoffm.)Vieb. - Б. жёсткий П(Кавк.); Pa(НК); [Pl.] <Pt> l.c. Бештау
1557. *H. mantegazzianum* Somm.et Levier - Б. Мантегацци Куб, Ст, П, СК(Эвксин.); S, Pb(НК:pb); [Pl.] <Pt>
1558. *H. chorodanum*(Hoffm.)DC. - Б. айрный П(Кавк.); Pb(НК); [Sp.] l.c. Кисловодск
1559. *Zosima orientalis* Hoffm. (*Z. absinthifolia(Vent.)Link*)- Зосима полынолистная АК, Ст, П, Тер(Обшедр.средиз.); Da(НК); [Sp.]

1560. *Tordylium maximum* L. - Тордилиум крупный  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Pa,Rb(T); [Sp.]
1561. *Laserpitium hispidum* Vieb. - Гладыш щетинистоволосистый  
Куб,П,СК(Кавк.); Da(НК); [Sp.]
1562. *Daucus carota* L. - Морковь дикая  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Rb(НК:pb); [Pl.] <Pm>

**Сем. 120. CORNACEAE Dumort. - КИЗИЛОВЫЕ**

1563. *Cornus mas* L. - Кизил обыкновенный  
АК,КЕ,Куб,Ст,П,Тер(Общедр.средиз.); S(Phm); [Pl.] <Pa;Pm>
1564. *Swida australis*(C.A.Mey.)Pojark.ex Grossh. (*Thelycrania australis auct.*) -  
Свидина южная  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,М,Куб,Ст,П,Тер(Общедр.средиз.); S(Phm); [Pl.]

**Сем. 121. PYROLACEAE Dumort. - ГРУШАНКОВЫЕ**

1565. *Pyrola rotundifolia* L. - Грушанка круглолистная  
Ст,П(Голаркт.); S(НК); [Rs.] <Rg;Pm>
1566. *Orthilia secunda*(L.)House - Ортилия маленькая  
ЛН,Ст,П(Панбор.); S(НК); [Rs.] <Rg>

**Сем. 122. MONOTROPACEAE Nutt. - ПОДЪЕЛЬНИКОВЫЕ**

1567. *Nyropitis monotropa* Crantz - Подъельник обыкновенный  
Ст,П(Голаркт.); S(НК:sap); [Rs.] <Rg>

**Сем. 123. ERICACEAE Juss. - ВЕРЕСКОВЫЕ**

1568. *Rhododendron luteum* Sweet - Рододендрон жёлтый  
[Ст: Гросгейм, 1967],П,Каб,ЧО(Евро-Кавк.); S,Pb(Phn); [Sp.] <Po;Pt>

**Сем. 124. PRIMULACEAE Vent. - ПЕРВОЦВЕТНЫЕ**

1569. *Primula woronowii* Losinsk. - Первоцвет Воронова  
ТС,ЧО(Кавк.); S(НК); [Sp.] <Po>
1570. *P. amoena* Vieb. - П. приятный  
П(Бештау)(Эукавк.); Pa,Pb(НК); [Rs.] <Rg> <Po> l.c. Бештау
1571. *P. macrocalyx* Bunge - П. крупночашечковый  
Все р-ны(Евро-Сиб.); S,Pa(НК); [Pl.] <Pm;Po>
1572. *Androsace barbulate* Ovcz.(*A. villosa auct.*) - Проломник бородчатый  
Каб,ЧО(Кавк.); Da(НК); [Pl.] <Po>
1573. *A. elongata* L. - П. удлиненный  
АЕ,АК,Ст,П,СК(Палеаркт.); Pa(НК); [Pl.]
1574. *A. maxima* L. (*A. turczaninowii Freyn.*) - П. Турчанинова  
Все р-ны(Палеаркт.); ST,Rb(T); [Pl.]
1575. *Syclamen coum* Mill. - Дряква коская  
МА[Майкоп: авт.](Эвксин.); S(K); [Sp.] <Pm;Po>
1576. *Lysimachia nummularia* L. - вербейник монетный  
Тем,КЕ,Куб,Ст(Ставрополь)(Европ.); S(НК); [R.] <Rg;Pm;Po>
1577. *L. verticillaris* Spreng. - В. мутовчатый  
Все р-ны(Субкавк\*.); Pa(НК); [Pl.] <Po>
1578. *L. dubia* Soland. - В. сомнительный  
АК(Кубань),М,МА,ЧО,Кизл(Субкавк\*.); Aa(T); [Sp.]
1579. *L. vulgaris* L. - В. обыкновенный  
Все р-ны(Палеаркт.); S,Aa(НК); [Sp.]
1580. *Glaux maritima* L. - Млечник морской

НД,АЕ(Голаркт.); Аа,Дс(НК); [R.]

1581. *Anagallis arvensis* L. - Очный цвет полевой  
НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Т,М,Куб,Ст,СК,Каб(Палеаркт.); Ра,Рb(Т); [R.] <Pm>

1582. *A. foemina* Vill. (*A. caerulea* Schreb.) - О.ц. женский  
ЗП,Ст,П,СК(Общедр.средиз.); Ра,Рb(Т); [R.]

1583. *Samolus valerandi* L. - Северница Валеранда  
АК,Тем,НК,Ст,П,СК,ВП(Общедр.средиз.); Аа(НК); [R.]

### Сем. 125. LIMONIACEAE Ser. - КЕРМЕКОВЫЕ

1584. *Goniolimon tataricum*(L.)Boiss. - Гониолимон татарский  
Все р-ны(Понт.-Южносиб.); СТ(НК); [Sp.] <Po>

1585. *G. rubellum*(S.G.Gmel.)Klok. - Г. краснеющий  
ЗПМ(Субтуран\*.); Дс(НК); [R.]

1586. *G. besserianum*(Schult.)Kusn. - Г. Бессера  
ЗПМ,АЕ,МД,АИ,НК,М,КН(Понтич.); Дс(НК); [Rs.] <Rx>

1587. *Limonium gmelinii*(Willd.)O.Kuntze - Кермек Гмелина  
ЗПМ,АЕ(Субтуран\*.); Дс(НК); [Sp.] <Po;Pm;Pmel>

1588. *L. meyeri*(Boiss.)O.Kuntze - К. Мейера  
Все р-ны(Субтуран\*.); Дс(НК); [Pl.] <Pm;Pmel;Po>

1589. *L. tomentellum*(Boiss.)O.Kuntze - К. опушенный  
НД,МД,АЕ,[ВП: Гроссгейм, 1967](Понтич.); Дс,Аа(НК); [Sp.] <Pmel>

1590. *L. platyphyllum* Lincz. (*L. latifolium*(Smith)O.Kuntze) - К.  
широколистный  
ны(Понтич.); СТ(НК); [Pl.] l.c. Азов <Pmel;Po> Все р-

1591. *L. sareptanum*(A.Beck.)Gams - К. сарептский  
ЗПМ,АЕ,[МД: Танфильев, Кононов, 1987](Субтуран\*.); СТ,Дс(НК); [Pl.]  
<Pmel;Po>

1592. *L. caspium*(Willd.)Gams - К. каспийский  
ЗПМ,АК,КЕ,Тем,Т,ЦП,Ст,СК,ВП(Субтуран\*.); Дс(НК); [Sp.] <Pmel;Po>

1593. *L. suffruticosum*(L.)O.Kuntze - К. полукустарниковый  
АЕ,МД(Субтуран\*.); Дс(Ch:sf); [R.] <Pmel>

1594. *Psylliostachys spicata*(Willd.)Nevski - Подорожничкоцветник колосистый  
НК,ВП(Ирано-Туран.); Дс(Т); [R.]

### Сем. 126. OLEACEAE Hoffmegg.et Link - МАСЛИНОВЫЕ

1595. *Fraxinus excelsior* L. - Ясень обыкновенный  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); S(Phmg); [Pl.] <Pm>

1596. *Ligustrum vulgare* L. - Бирючина обыкновенная  
Все р-ны(Европ.); S(Phn); [Pl.] <Po;Pm;Pmel>>

### Сем. 127. GENTIANACEAE Juss. - ГОРЕЧАВКОВЫЕ

1597. *Centaureum pulchellum*(Sw.)Druce - Золототысячник красивый  
Куб,П,[Ст: Танфильев, Кононов, 1987](Палеаркт.); Аа(Т); [Sp.] <Pm>

1598. *C. meyeri*(Bunge)Druce - З. Мейера  
АК,М,ЛН,П,СК,Каб,ЧО,КН(Общедр.средиз.); Аа(Т); [Sp.]

1599. *C. littorale*(D.Turner)Gilmour(*C. minus* Moench; *C. vulgare* Rafn) - З.  
малый  
Все р-ны(Европ.); Ра(НК:pb); [Pl.] <Pm>

1600. *C. spicatum*(L.)Fritsch - З. колосовидный  
МД(Калаус),КН(Общедр.средиз.); Дс(Т); [R.] <Rx>

1601. *Gentiana septemfida* Pall. - Горечавка семираздельная  
П(Субкавказ\*.); S,Pb(НК); [Sp.]

1602. *G. cruciata* L. - Г. крестообразная

АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Ра(НК); [Sp.] <Pm>

1603. *G. aquatica* L. - Г. водная

П(Голаркт.); Pb,Рс(Т); [Sp.]

1604. *Gentianopsis blepharophora*(Bordz.)Galushko (*Gentiana blepharophora* Bordz.)- Горечавочник ресниченосный П(Субкавказ\*.); СТ(НК); [R.]

1605. *Gentianella biebersteinii*(Bunge)Holub (*Gentiana biebersteinii* Bunge) - Горечавочка Биберштейна П(Кавк.-Эвкс.); Pb,Рс(НК); [Sp.] l.c. Минеральные Во-ды

1606. *G. amarella*(L.)Boern.(*Gentianella axillaris*(F.W.Schmidt)A.et D.Love; *Gentiana axillaris*(F.W.Schmidt)Reichenb) - Г. пазушная П(Евро-Сиб.); Pb(НК); [R.]

1607. *G. promethea*(Juz.)Holub (*Gentiana caucasica* Bieb.)- Г. Прометея П(Субкавказ\*.); Pb,Рс(НК); [Sp.]

1608. *Nymphoides peltatum*(S.G.Gmel.)O.Kuntze - Болотноцветник щитолистный НД,АК(Кубань),Тем,МА(Палеаркт.); Ас(К); [Sp.]

### Сем. 128. АРОСΥΝАСΕΑΕ Juss. - КУТРОВЫЕ

1609. *Vinca herbacea* Waldst.et Kit. - Барвинок травянистый Все р-ны(Субпонт\*.); Ра(НК); [Pl.] <Pt;Po>

1610. *Trachomitum sarmatiense* Woodson - Кендырь сарматский Все р-ны(Понт.-Южносиб.); Аа(НК); [Sp.]

1611. *Asclepias siriaca* L. - Ваточник сирийский Ст[авт.](Адвент.); Ра,Рb(НК); [R.]

1612. *Periploca graeca* L. - Обвойник греческий АК,КЕ(Кубань),Куб,ЧО,ВП(Зап.др.средиз.); S(Ch:ll); [R.] <Pm;Po>

1613. *Vincetoxicum albovianum*(Kusn.)Pobed. (*V. stepposum*(Pobed.)A.et D.Love; *V. officinale* Ledeb.) - Ластовень степной П,Ст[Танфильев, Кононов, 1987](Эвксин.); СТ(НК); [R.] <Rx>

1614. *V. stauropolitanum* Pobed. - Л. ставропольский Ст(Стрижамент),Прик(Брык)(Предкавказ.); СТ(НК); [Rs.] <Es> l.c. г.Брык

1615. *V. scandens* Somm.et Levier - Л. лазящий АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Субкавказ\*.); S(НК); [Pl.] <Pmel>

1616. *V. rehmannii* Boiss. - Л. Реманна Куб,Ст,П,Тер(Кавк.); S(НК); [Sp.] l.c. Владикавказ <Pmel>

1617. *V. laxum*(Bartl.)Gren.et Gord. - Л. рыхлый АК,КЕ,Куб,Ст,П,Тер(Субпонт\*.); Ра(НК); [Pl.] <Pmel>

1618. *V. funebre* Boiss.et Kotschy - Л. погребальный Ст,П(Субкавказ\*.); Dd(НК); [R.] <Pmel>

1619. *V. schmalhauseni*(Kusn.)Stank. - Л. Шмальгаузена Ст,П,СК,ТС,ЧО(Кавк.); Ра(НК); [Sp.] <Pmel>

1620. *Cynanchum acutum* L. - Цинанхум острый Все р-ны(Субсредиз\*.); Db,Rb(НК:lh); [Sp.]

### Сем. 129. CONVULVACEAE Juss. - ВЬЮНКОВЫЕ

1621. *Convolvulus cantabrica* L. - Вьюнок кантабрийский АК,КЕ,П,ЧО,Кизл(Зап.др.средиз.); Da(НК); [R.]

1622. *C. lineatus* L. - В. узколистный Ст,П,СК,ТС,КН(Общедр.средиз.); СТ,Da(НК); [Sp.] <Pm>

1623. *C. persicus* L. - В. персидский Кизл(Ирано-Туран.); Db(НК); [Pl.] <Rx;Pm>

1624. *C. betonicifolius* Mill. (*C. hirsutus* Bieb.)- В. буквицелистный Т,Кизл(Средиземн.); Rb(НК); [R.]

1625. *C. arvense* L. - В. полевой  
 Все р-ны(Плюрирег.); ST,Ra,Rb(НК:lh); [Pl.] <Pm>  
 1626. *Calystegia sepium*(L.)R.Br. - Повой заборный  
 Все р-ны(Плюрирег.); S,Aa(НК:lh); [Sp.] <Pm>  
 1627. *C. silvatica*(Kit.)Griseb. (*Convolvulus silvaticus* Kit.; *Calystegia sylvestris*(Willd.)Roem.et Schult.) - П. лесной  
 Все р-ны(Зап.др.средиз.); S,Aa(НК:lh); [Sp.]

**Сем. 130. CUSCUTACEAE Dumort. - ПОВИЛИКОВЫЕ**

1628. *Cuscuta epithymum*(L.)L. - Повилика тимьяновая  
 НД,ЗПМ,АЕ,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); ST(T:par); [Pl.]  
 1629. *C. approximata* Vab. (*C. cupulata* Engelm.)- П. сближенная  
 Все р-ны(Палеаркт.); ST(T:par); [Pl.]  
 1630. *C. europaea* L. - П. европейская  
 НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Pa(T:par); [Sp.] <Pm>  
 1631. *C. epilinum* Weihe - П. льняная  
 Ст,П(Плюрирег.); Pa(T:par); [R.]  
 1632. *C. tinei* Insenga (*C. australis* R.Br.; *C. brevifolia* Vis.) - П. Тина  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Кизл(Общедр.средиз.); Ra(T:par); [R.]  
 1633. *C. campestris* Yunck. - П. полевая  
 Все р-ны(Адвент.); Ra(T:par); [R.]  
 1634. *C. monogyna* Vahl. - П. одностолбиковая  
 Все р-ны(Общедр.средиз.); Pa(T:par); [Sp.]  
 1635. *C. lupuliformis* Krock. - П. хмелевидная  
 П(Вост.др.средиз.); Pa(T:par); [R.]

**Сем. 131. HYDROPHYLLACEAE R.Br. - ГИДРОФИЛИЕВЫЕ**

1636. *Phacelia tanacetifolia* Benth. - Фацелия пижмолистная  
 [МА(Майкоп): Гроссгейм, 1967],П,ЧО(Адвент.); Ra,Rb(T); [R.]

**Сем. 132. BORAGINACEAE Juss. - БУРАЧНИКОВЫЕ**

1637. *Argusia sibirica*(L.)Dandy (*Tournefortia sibirica* L.)- Аргузия сибирская  
 ЗП,МД,АИ,НК,М,СК,ВП(Палеаркт.); Db(НК); [Sp.]  
 1638. *Heliotropium ellipticum* Ledeb. (*Heliotropium lasiocarpum* Fisch.et S.A.Meу.) - Гелиотроп опушенноплодный  
 АЕ,Тем,Т,М,СК,ВП(Общедр.средиз.); ST,Rb(T); [R.]  
 1639. *H. europaicum* L. - Г. европейский  
 ЗП,Прик,ТБ,НК,М,Ст,П,СК,Каб,ТС,Кизл(Субпонт\*.); Rb(T); [Sp.]  
 1640. *H. suaveolens* Bieb. - Г. душистый  
 ЗПМ,МД,ЦП,Ст,СК,ТС,ВП(Субпонт\*.); ST,Dc(T); [Sp.]  
 1641. *Aegonichon purpureocaeruleum*(L.)Holub (*Lithospermum purpureocaeruleum* L.; *Buglossoides purpureocaerulea*(L.)Johnst.)- Эгонихон фиолетово-синий  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); S(НК); [Pl.]  
 1642. *Lithospermum officinale* L. - Воробейник лекарственный  
 Все р-ны(Палеаркт.); ST,Rb(НК); [Sp.] <Pm>  
 1643. *Buglossoides arvensis*(L.)Johnst. (*Lithospermum arvense* L.)- Буглоссоид полевой  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa(T); [Pl.] <Pm>  
 1644. *B. tenuiflora*(L.fil.)Johnst. (*L. tenuiflorum* L.fil.)- Б. тонкоцветковый  
 МД,АИ,Прик,ТБ,Ст,КН(Общедр.средиз.); Dc(T); [R.]  
 1645. *Onosma setosa* Ledeb. - Оносма щетинистая  
 Кизл(Туранск.); ST(НК:pb); [R.]  
 1646. *O. tinctoria* Bieb. (*O. polychroma* Klok.ex M.Pop.) - О. красильная

- Все р-ны(Субтуран\*.); ST(T); [Sp.]  
 1647. *O. subtinctoria* Klok. - О. полукрасильная  
 НД,ЗПМ,АЕ(Понтич.); ST,Da(НК); [Sp.]  
 1648. *O. caucasica* Levin ex M.Pop. - О. кавказская  
 П(Эукавк.); Pb(НК); [Pl.]  
 1649. *Cerintho minor* L. - Восковник малый  
 ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Субсредиз\*.); Pa,Rb(НК:pb); [Pl.]  
 1650. *Echium russicum* J.F.Gmel. (*E. rubrum* Jacq.)- Синяк русский  
 АК,КЕ,Тем,Т,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Субпонт\*.); Pa(НК:pb); [Pl.]  
 1651. *E. biebersteinii*(Lacaita)Dobroc. (*E. italicum* L.) - С. итальянский  
 АК,КЕ,Тем,Т,Куб,Ст,СК(Общедр.средиз.); Rb(НК:pb); [Sp.]  
 1652. *E. vulgare* L. - С. обыкновенный  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Rb(НК:pb); [Pl.] <Pm;Pmel>  
 1653. *Symphytum officinale* L. - Окопник лекарственный  
 НД,ЗПМ,АЕ,Прик,ТБ,НК,М,Куб,П,СК(Кума)(Европ.); Aa(НК); [R.] <Pm;Pmel>  
 1654. *S. caasicum* Vieb. - О. кавказский  
 М,Ст,П,ВП(Кавк.); S(НК); [Sp.] <Pmel>  
 1655. *S. asperum* Lerech. - О. шершавый  
 Куб,Ст,П,Тер(Кавк.); S,Rb(НК); [Pl.] <Pmel;Pp>  
 1656. *S. podcumicum* Frolov - О. подкумский  
 П[Фролов, 1985](Предкавк.); Aa(НК); [R.] <Pmel> <Es> l.c. ст. Подкумок  
 1657. *S. tauricum* Willd. - О. крымский  
 Тем,Т,Куб,Ст(Понтич.); S,Rb(НК:pb); [Sp.] <Pmel>  
 1658. *S. grandiflorum* DC. - О. крупноцветковый  
 МА(Майкоп)[Галушко, 1980](Эвксин.); S(НК); [R.] <Pmel> <Rg>  
 1659. *S. tanaicense* Stev. - О. донской  
 НД(Европ.); Aa(НК); [Sp.] <Pmel>  
 1660. *Lycopsis orientalis* L. - Кривоцвет восточный  
 Все р-ны(Общедр.средиз.); Pa,Ra,Rb(T); [Pl.]  
 1661. *Boago officinalis* L. - Огуречная трава лекарственная  
 НД,Куб,Ст,СК(Адвент.); Rb(НК:pb); [R.] <Pa;Pmel;Pm>  
 1662. *Anchusa officinalis* L. - Воловик лекарственный  
 АК,Ст,СК(Европ.); Ra,Rb(НК:pb); [Sp.]  
 1663. *A. prosera* Bess. - В. рослый  
 НД,АЕ,АК(Понтич.); Db(НК:pb); [R.]  
 1664. *A. gmelinii* Ledeb. - В. Гмелина  
 АК,КЕ(Понтич.); Db(НК:pb); [R.]  
 1665. *A. ochroleuca* Vieb. - В. бледно-жёлтый  
 АК,КЕ,Тем,Т,МД,АИ,НК,КН(Понтич.); Db(НК:pb); [Sp.]  
 1666. *A. azurea* Mill. (*A. italica* Retz.) - В. итальянский  
 ЗП,Ст,СК,ЧО(Общедр.средиз.); Ra,Rb(НК); [Sp.] <Pm>  
 1667. *A. thessala* Boiss.et Sprun. - В. фессальский  
 Т(Средиземн.); Da,Db(T); [R.]  
 1668. *A. porovii*(Gusul.)Dobroc. - В. Попова  
 НД,ЗПМ,АЕ(Понтич.); Db(НК); [Pl.]  
 1669. *Nonea lutea*(Desv.)DC. - Ноня жёлтая  
 ЦП,Ст,П,Тер,Кизл(Субкавк\*.); Db,Rb(T); [Pl.]  
 1670. *N. setosa*(Lehm.)Roem.et Schult. - Н. щетинистая  
 Прик,ТБ,НК,Ст,П,Каб,ЧО,КН(Кавк.); ST,Dd(T); [Sp.]  
 1671. *N. rosea*(Vieb.)Link - Н. розовая  
 АК,КЕ,Ст,Тер,ВП(Кавк.); ST,Rb(T); [Sp.]l.c. Кизляр  
 1672. *N. caspica*(Willd.)G.Don fil. - Н. каспийская

- ВП(Ирано-Туран.); ST(T); [R.]  
 1673. *N. rossica* Stev. (*N. pulla* auct.)- Н. русская  
 НД,ЗПМ,АЕ,АК,МД,АИ,Прик,ТБ,Куб,Ст,СК(Понт.-Южносиб.);  
 ST,Rb(НК); [Sp.]  
 1674. *N. taurica* Ledeb. - Н. крымская  
 Т(Понтич.); ST(НК); [R.]  
 1675. *Pulmonaria mollis* Wulf.ex Hornem. (*Pulmonaria mollissima* A.Kerner) -  
 Медуница мягчайшая Куб,Ст,П,Тер(Евро-Сиб.); S(НК); [Pl.] <Pm;Pmel>  
 1676. *Myosotis amoena*(Rupr.)Voiss. - Незабудка приятная  
 Куб,П,Тер(Эвксин.); S(НК); [Sp.]  
 1677. *M. sparsiflora* Pohl - Н. редкоцветковая  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S,Аа(Т); [Sp.]  
 1678. *M. cespitosa* K.F.Schultz - Н. дернистая  
 НД,Тем,Т,Куб,Ст,П,Тер(Голаркт.); Аа(НК); [Sp.]  
 1679. *M. micrantha* Pall.ex Lehm. - Н. мелкоцветковая  
 ЗП,Ст,П,СК,ТС,КН(Палеаркт.); Db(Т); [R.]  
 1680. *M. arvensis* (L.)Hill - Н. полевая  
 Все р-ны(Палеаркт.); Ра(Т); [Pl.] <Pm>  
 1681. *M. sylvatica* Ehrh.ex Hoffm. - Н. лесная  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); S(Т); [Pl.]  
 1682. *M. lithospermifolia*(Willd.)Hornem. (*M. suaveolens* auct.) - Н. воробей-  
 николистная Ст,П,СК(Палеаркт.); Ра,Pb(НК); [Sp.]  
 1683. *M. alpestris* F.W.Schmidt - Н. альпийская  
 П,ЧО(Евро-Кавк.); Pb(НК); [Pl.]  
 1684. *Lappula squarrosa*(Retz.)Dumort. (*L. myosotis* Moench; *L. echinata* Gilib.  
*nom. invalid.*) - Липучка ежевидная Все р-ны(Палеаркт.); ST,Rb(Т); [Pl.]  
 1685. *L. heteracantha*(Ledeb.)Vorb. - Л. разношипая  
 НД,АЕ,АК,Ст,П,СК,ТС,ВП(Понт.-Южносиб.); ST(Т); [R.]  
 1686. *L. barbata*(Bieb.)Guerke - Л. бородчатая  
 Все р-ны(Ирано-Туран.); ST,Rb(Т); [Pl.]  
 1687. *L. patula*(Lehm.)Menyharth - Л. пониклая  
 Все р-ны(Общедр.средиз.); Rb(Т); [Sp.]  
 1688. *L. marginata*(Lehm.)Guerke - Л. окаймлённая  
 М,ВП(Туранск.); ST(Т); [R.]  
 1689. *Asperugo procumbens* L. - Асперуга простёртая  
 Все р-ны(Палеаркт.); Rb(Т); [Sp.]  
 1690. *Rochelia retorta*(Pall.)Lipsky - Рохелия согнутая  
 АК,КЕ,Тем,Т,Прик,ТБ,Ст,СК,ТС(Субтуран\*.); Ра(Т); [R.]  
 1691. *Rindera tetraspis* Pall. - Риндера четырёхщитковая  
 ЗПМ,АЕ,П,СК,ЧО,ТС(Субтуран\*.); ST(НК); [Rs.] <Rx>  
 1692. *Omphalodes scorpioides*(Haenke)Schrank - Пупочник ползучий  
 Ст(Европ.); S(Т); [Rs.] <Rg>  
 1693. *Solenanthus biebersteinii* DC. - Трубноцвет Биберштейна  
 Прик,Ст(Стрижамент)(Эвксин.); S(НК); [Rs.] <Rg>  
 1694. *Cynoglossum officinale* L. - Чернокорень лекарственный  
 Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК:pb); [Pl.] <Pm>  
 1695. *C. germanicum* Jacq. (*C. montanum* L.) - Ч. германский  
 Ст(Европ.); S(НК:pb); [Sp.]  
 1696. *C. creticum* Mill. (*C. pictum* Soland.)- Ч. критский  
 Тем,Т,МА(Общедр.средиз.); Rb(НК); [R.]

**Сем. 133. VERBENACEAE J.St.-Hil. - ВЕРБЕНОВЫЕ**

1697. *Verbena officinalis* L. - Вербена лекарственная  
Все р-ны(Плурирег.); Rb(НК); [Pl.] <Pm>  
1698. *V. supina* L. - В. лежачая  
Т,МД,АИ(Общедр.средиз.); Db,Dd(Т); [R.]  
1699. *Lippia nodiflora*(L.)Michx. - Липпия узлоцветковая  
Кизл(Общедр.средиз.); Aa,Ab(НК); [R.]

**Сем. 134. LAMIACEAE Lindl. - ЯСНОТКОВЫЕ(ГУБОЦВЕТНЫЕ)**

1700. *Ajuga reptans* L. - Живучка ползучая  
Куб,Ст,Каб,ТС,ЧО(Палеаркт.); Pa(НК); [R.] <Pm>  
1701. *A. genevensis* L. - Ж. женевская  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa(НК); [Pl.] <Pm>  
1702. *A. orientalis* L. - Ж. восточная  
Все р-ны(Зап.др.средиз.); ST(НК:ephd); [Pl.]  
1703. *A. laxmannii*(L.)Benth. - Ж. Лаксмана  
ЗП,Куб,Ст,П,Тер(Понтич.); Pa(НК); [Sp.]  
1704. *A. chia* Schreb. - Ж. хиосская  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,М(Моздок),КН(Общедр.средиз.); ST(Т); [R.] <Pm>  
1705. *A. glabra* C.Presl. (*A. pseudochia* Shost.) - Ж. ложнохиосская  
АК,КЕ,Тем,Т,ЦП,Куб,Ст,СК(Зап.др.средиз.); ST,Rb(Т); [Pl.]  
1706. *Teucrium scordioides* Schreb. - Дубровник скордиевидный  
АК,Прик,ТБ,НК,ЛН,П,Тер(Общедр.средиз.); Aa(НК); [Sp.]  
1707. *T. scordium* L. - Д. чесночный  
НД,ЗПМ,АЕ(Европ.); Aa(НК); [Sp.] <Pm>  
1708. *T. nuchense* C.Koch - Д. нухинский  
Все р-ны(Субкавказ\*.); Pa(НК); [Pl.]  
1709. *T. chamaedrys* L. - Д. обыкновенный  
Все р-ны(Субпонт\*.); Pa(Ch:sf); [Sp.] <Pm>  
1710. *T. polium* L. - Д. белый  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Pa,ST(Ch:sf); [Pl.] <Pm>  
1711. *Scutellaria galericulata* L. - Шлемник обыкновенный  
НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Т,Куб,Ст,П,СК,ЧО(Палеаркт.); Aa(НК); [Sp.] <Pm>  
1712. *S. hastifolia* L. - Ш. копьелистный  
НД,АЕ,Прик,ТБ,НК,М,Куб,Ст,П,СК,Каб(Европ.); Aa(НК); [Sp.]  
1713. *S. dubia* Taliev et Sirj. - Ш. сомнительный  
НД,АЕ(Субтуран\*.); Aa(НК); [Sp.]  
1714. *S. altissima* L. - Ш. высочайший  
НД,Куб,Ст,П,СК,Каб(Субсредиз\*.); S(НК); [Sp.]  
1715. *S. polyodon* Juz. - Ш. многозубый  
П,[Ст: Танфильев, Кононов, 1987](Эукавказ); Da(Ch:sf); [R.] <Po> 1.с. Ки-  
словодск  
1716. *S. oreophila* Grossh. - Ш. горолюбивый  
П(Кавк.); Pb(Ch:sf); [Pl.]  
1717. *Marrubium graecum* Janka - Шандра ранняя  
Все р-ны(Понтич.); ST,Rb(НК); [Pl.] <Pmel>  
1718. *M. vulgare* L. - Ш. обыкновенная  
ЗП,Прик,ТБ,НК,М,Куб,Ст,П,Тер(Общедр.средиз.); Pa,Ra,Rb(НК); [Pl.]  
<Pm;Pmel>  
1719. *M. catariifolium* Desr. - Ш. котовниколистная  
Ст,П,СК,ТС(Субкавказ\*.); ST(НК); [Sp.]  
1720. *M. leuuroides* Desr. - Ш. пустырниковая

- Куб, П, Тер(Кавк.); ST, Rb(НК); [Pl.]  
 1721. *M. peregrinum* L. - Ш. чужеземная  
 АК, КЕ, Тем, Т, Куб, Ст, П, СК, ВП(Понтич.); ST(НК); [Sp.]  
 1722. *Sideritis montana* L. - Железница горная  
 Все р-ны(Общедр.средиз.); ST(Т); [Pl.]  
 1723. *S. comosa*(Rochel ex Benth.)Stank. - Ж. хохлатая  
 Ст, П, СК(Средиземн.); ST(Т); [Sp.]  
 1724. *Nepeta cataria* L. - Котовник кошачий  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa, Rb(НК); [Sp.] <Pm>  
 1725. *N. grandiflora* Vieb. - К. крупноцветковый  
 Куб, П, Тер(Кавк.); Pa, Pb(НК); [Sp.]  
 1726. *N. kubanica* Pojark. - К. кубанский  
 СК(Эвксин.); ST(НК); [R.]  
 1727. *N. rannonica* L. - К. венгерский  
 Все р-ны(Палеаркт.); ST(НК); [Pl.]  
 1728. *N. parviflora* Vieb. - К. мелкоцветковый  
 ЗП, МД, АИ, Прик, ТБ, НК, Ст(Понтич.); ST, Rb(НК); [R.]  
 1729. *Glechoma hederacea* L. - Будра плющевидная  
 ЗП, Прик, ТБ, НК, Куб, Ст, П, Тер(Палеаркт.); S, Pa(НК); [Pl.] <Pm; Pmel>  
 1730. *Dracoscephalum thymiflorum* L. - Змееголовник чебреццветковый  
 НД, АК, ЛН, Ст, СК(Евро-Сиб.); Rb(Т); [R.] <Pmel>  
 1731. *D. moldavica* L. - З. молдавский  
 НД, АК, СК(Евро-Сиб.); Rb(Т); [R.] <Pm; Pmel; Po>  
 1732. *D. ruyschiana* L. - З. Руйша  
 Куб, Ст, П, Тер(Палеаркт.); Pb(НК); [Sp.] <Pmel; Po>  
 1733. *D. austriacum* L. - З. австрийский  
 Куб, Ст, П, Тер(Евро-Кавк.); Pb(НК); [Pl.] <Pmel; Po>  
 1734. *Lallemantia iberica*(Vieb.)Fisch.et C.A.Mey. - Ляллеманция грузинская  
 Ст, СК(Средиземн.); ST, Rb(Т); [R.] <Pmel>  
 1735. *Prunella vulgaris* L. - Черноголовка обыкновенная  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa(НК); [Pl.] <Pm>  
 1736. *P. laciniata*(L.)L. - Ч. разрезная  
 Куб, Ст, П, Тер(Евро-Кавк.); Pa, Aa(НК); [R.]  
 1737. *P. grandiflora*(L.)Scholl. - Ч. крупноцветковая  
 П(Европ.); S, Pa(НК); [Sp.]  
 1738. *Phlomis pungens* Willd. - Зопник колючий  
 Все р-ны(Субпонт\*.); ST(НК); [Pl.] <Pm>  
 1739. *Ph. majkopensis*(Novopokr.)Grossh. - З. майкопский  
 АК, Куб, Ст(Предкавк.); ST(НК); [R.] l.c. Майкоп <Ee>  
 1740. *Phlomoïdes tuberosa*(L.)Moench (*Phlomis tuberosa* L.) - З.  
 клубненоносный Все р-ны(Палеаркт.); Pa(НК); [Pl.] <Pa; Pm>  
 1741. *Ph. laciniata*(L.)R.Kam.et Machmedov(*Eremostachys iberica* Vis.) - Пус-  
 тыноколосник грузинский ЧО(Армено-Иран.); ST(НК); [R.] <Rx; Pm>  
 1742. *Galeopsis ladanum* L. - Пикульник ладанниковый  
 АК, Ст, П, СК(Евро-Кавк.); Ra, Rb(Т); [R.] <Pmel>  
 1743. *G. bifida* Boenn. - П. двунадрезанный  
 АК, КЕ, Тем, Т, Ст, П, СК(Палеаркт.); S(Т); [Sp.] <Pmel>  
 1744. *G. speciosa* Mill. - П. видный  
 Тем, Т(Евро-Сиб.); Rb(НК); [R.]  
 1745. *Lamium amplexicaule* L. - Яснотка стеблеобъемлющая  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa, Ra, Rb(Т); [Pl.] <Pm>  
 1746. *L. raczokianum* Worosch. - Я. Пачоского

- МД,Ст(Сенгилеевское оз.)[авт.](Субтуран\*.); ST,Rb(T); [Sp.]  
 1747. *L. maculatum*(L.)L. - Я. пятнистая  
 НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Куб,Ст,П(Европ.); S,Pa(НК); [Sp.] <Pmel>  
 1748. *L. album* L. - Я. белая  
 Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК); [Pl.] <Pm;Pmel>  
 1749. *L. purpureum* L. - Я. пурпурная  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Rb(T); [Pl.] <Pmel>  
 1750. *Galeobdolon luteum* Huds. - Зеленчук жёлтый  
 МА(Европ.); S(НК); [R.]  
 1751. *Chaiturus marrubiastrum*(L.)Reichenb. - Гривохвост шандровый  
 НД,АК(Кубань),Тем,Т,МД,АИ,Куб,Ст,П,ВП(Палеаркт.); Rb(НК); [Sp.]  
 1752. *Leonurus quinquelobatus* Gilib - Пустырник пятилопастный  
 Все р-ны(Евро-Сиб.); Rb(НК); [Sp.] <Pm;Pmel>  
 1753. *L. glaucescens* Bunge - П. сизый  
 НД,ЗПМ,АЕ,АК,МД,СК,Кизл(Субтуран\*.); Rb(НК); [R.] <Pmel>  
 1754. *Molucella laevis* L. - Моллюцелла гладкая  
 АК,КЕ,Тем,Т,Куб,Ст,П,СК(Зап.др.средиз.); Rb(T); [R.]  
 1755. *Ballota nigra* L. - Белокудренник чёрный  
 Все р-ны(Европ.); S,Rb(НК); [Pl.] <Pm>  
 1756. *Stachys germanica* L. - Чистец германский  
 Все р-ны(Европ.); S,Pa,Rb(НК); [Sp.] <Pmel>  
 1757. *S. intermedia* Ait. - Ч. промежуточный  
 Ст,П(Субкавказ\*.); Pa,Pb(НК); [Sp.] <Pmel>  
 1758. *S. balansae* Boiss.et Kotschy - Ч. Балансы  
 Куб,Ст,П,Тер(Субкавказ\*.); Pa(НК); [Sp.] <Pmel>  
 1759. *S. macrophylla* Albov - Ч. крупнолистный  
 МА(Майкоп)(Эвксин.); S(НК); [R.] <Pmel> <Rg>  
 1760. *S. sylvatica* L. - Ч. лесной  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Сиб.); S(НК); [Pl.] <Pm;Pmel>  
 1761. *S. palustris* L. - Ч. болотный  
 ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,СК,ТС,Кизл(Палеаркт.); Aa(НК); [R.] <Pmel>  
 1762. *S. atherocalyx* C.Koch - Ч. острочашечковый  
 Все р-ны(Субкавказ\*.); Dc(НК); [Sp.] <Pmel>  
 1763. *S. pubescens* Ten. - Ч. пушистый  
 Т,П(Субкавказ\*.); Pa,ST(НК); [R.] <Pmel>  
 1764. *S. annua*(L.)L. - Ч. однолетний  
 ЗП,Прик,ТБ,НК,ЛН,Ст,П,СК,ТС,КН(Евро-Кавк.); Ra,Rb(T); [Sp.] <Pmel>  
 1765. *S. macrantha*(C.Koch)Stearn (*Betonica macrantha* C.Koch; *B. grandiflora* Willd.) - Буквица крупноцветковая П,Каб,ЧО(Ирано-Туран.); Pb(НК); [Pl.] <Po>  
 1766. *S. officinalis*(L.)Trevis (*B. officinalis*L.; *B. peraucta* Klok.) - Б. сильно-расширенная АК,КЕ,Тем,Т,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер,Кизл(Палеаркт.); Pa(НК); [Pl.]  
 1767. *Salvia glutinosa* L. - Шалфей железистый  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); S(НК); [Sp.] <Pm>  
 1768. *S. viridis* L. - Ш. зелёный  
 П,СК,ТС,ЧО(Средиземн.); ST,Rb(T); [R.]  
 1769. *S. aethiops* L. - Ш. эфиопский  
 Все р-ны(Общедр.средиз.); ST,Da(НК); [Pl.] <Pm>  
 1770. *S. nutans* L. - Ш. поникающий  
 АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,Ст,СК(Понтич.); ST(НК); [R.] <Po>  
 1771. *S. tesquicola* Klok.et Pobed. - Ш. сухостепной

- Все р-ны(Субтуран\*.); ST(НК); [Pl.] <Pmel>  
 1772. *S. nemorosa* L. (*S. deserta* Schang.) - Ш. пустынный  
 АК,КЕ,ЦП(Туранск.); ST(НК); [R.]
1773. *S. fugax* Pobed. - Ш. опадающий  
 М,СК(Эукавк.); ST(НК); [R.] <Rx>
1774. *S. reflexa* Hornem. - Ш. отогнутый  
 АК,КЕ,ЦП,Куб,Ст,СК,Каб(Адвент.); Ra,Rb(T); [R.]
1775. *S. verticillata* L. - Ш. мутовчатый  
 Все р-ны(Понт.-Южносиб.); Pa,Rb(НК); [Pl.] <Pm;Pmel>
1776. *S. austriaca* Jacq. - Ш. австрийский  
 НД,АЕ(Понтич.); ST(НК); [R.] <Po>
1777. *Ziziphora capitata* L. - Зизифора головчатая  
 АК,П(Субкавк\*.); Da,Db(T); [R.]
1778. *Melissa officinalis* L. - Мелисса лекарственная  
 Куб,П(Общедр.средиз.); Pa(НК); [Sp.] <Pm>
1779. *Satureja hortensis* L. (*Satureja laxiflora* C.Koch) - Чабер  
 рыхлоцветковый Ст,П(Понтич.); Da,Rb(T); [Sp.] <Pmel>
1780. *S. pachyphylla* C.Koch - Ч. толстолистный  
 КН(Понтич.); ST(T); [R.] <Rx>
1781. *Calamintha grandiflora*(L.)Moench - Душевик крупноцветковый  
 Ст(Евро-Кавк.); S(НК); [R.]
1782. *Clinopodium vulgare* L. - Пахучка обыкновенная  
 Все р-ны(Евро-Сиб.); S(НК); [Pl.] <Pm>
1783. *Asinos arvensis*(Lam.)Dandy (*A. thymoides* Moench)- Душевка полевая  
 Все р-ны(Евро-Кавк.); S,Pa(T); [Pl.]
1784. *A. rotundifolius* Pers. (*A. graveolens*(Bieb.)Link)- Д. округлолистная  
 Все р-ны(Субпонт\*.); ST(T); [Sp.]
1785. *Hyssopus angustifolius* Bieb. - Иссоп узколиственный  
 П(Субкавк\*.); ST(НК); [R.]
1786. *Origanum vulgare* L. - Душица обыкновенная  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa,ST(НК); [Pl.] <Pm;Pmel>
1787. *Thymus marschallianus* Willd. (*Th. dimorphus* Klok.et Shost.)- Чебрец  
 Маршаллов Все р-ны(Понт.-Южносиб.); Pa,ST(Ch:sf); [Pl.] <Pm;Pmel>
1788. *Th. pastoralis* Iljin ex Klok. - Ч. пастуший  
 П,СК(Кавк.); ST(Ch:sf); [R.] <Pmel> I.c. Кисловодск
1789. *Th. markhotensis* Maleev - Ч. маркхотский  
 П(Машук)[Меницкий, 1986](Кр.-Новоросс.); Da(Ch:sf); [Rs.] <Pmel> <Rx>
1790. *Th. pallasianus* Н.Вт. - Ч. Палласа  
 Прик(Донская Балка),П,ВП(Европ.); Db(Ch:sf); [Rs.] <Pmel> <Rx>
1791. *Th. daghestanicus* Klok.et Shost. (*Th. mashukensis* Klok.) - Ч.  
 дагестанский [Прик(Донская балка, Бешпагир): Меницкий,  
 1986],Ст,СК,П(Предкавк.); Da(Ch:sf); [R.] <Pmel>
1792. *Lycopus europaeus* L. - Зюзник европейский  
 Все р-ны(Палеаркт.); Aa(НК); [Sp.] <Pm>
1793. *L. exaltatus* L.fil. - З. высокий  
 Все р-ны(Палеаркт.); Aa(НК); [R.]
1794. *Mentha arvensis* L. - Мята полевая  
 АК,КЕ,Тем,Т,Ст,П,СК,Каб(Палеаркт.); Aa(НК); [Sp.] <Pm;Pmel>
1795. *M. aquatica* L. - М. водная  
 АК,КЕ,Тем,Т,МД,Куб,П,Каб,ЧО,Кизл(Палеаркт.); Aa(НК); [Sp.] <Pmel>
1796. *M. caucasica* Gand. (*M. longifolia*(L.)Huds.)- М. кавказская  
 Все р-ны(Кавк.); Aa(НК); [Pl.] <Pm;Pmel>

1797. *M. spicata* L. - М. колосовая  
Куб,Ст,СК,Каб(Субсредиз\*.); Аа,Рб(НК); [R.]
1798. *M. pulegium* L. - М. блошиная  
Тем,Т,МА(Субсредиз\*.); Аа(НК); [Sp.]
1799. *M. micrantha* Fisch.ex Benth.)Litv. - М. мелкоцветковая  
ЗПМ,АК(Краснодар)(Понтич.); Аа(Т); [R.] <Rg>
1800. *M. piperita* L. - М. перечная  
Куб,Ст,П,Каб(Адвент.); Рб(НК); [Sp.] <Pm>

### Сем. 135. SOLANACEAE Juss. - ПАСЛЁНОВЫЕ

1801. *Nicandra physaloides*(L.)Gaertn. - Никандра физалисовидная  
АК,КЕ,Куб,Ст,П,ЧО(Адвент.); Рб(Т); [R.]
1802. *Lucium barbarum* L. - Дереза бородчатая  
НД,ЗПМ,АЕ,МД,АИ,Прик,ТБ,НК,Ст(Адвент.); Рб(Сh); [Sp.]
1803. *Atropa caucasica* Kreyer - Красавка кавказская  
П(Субкавк.); S(НК); [R.] <Pm;Pt>
1804. *Scopolia caucasica* Kolesn.ex Kreyer - Скополия кавказская  
Куб(Эвксин.); S(НК); [R.] <Pt;Pm>
1805. *Physochlaina orientalis*(Bieb.)G.Don fil. - Пузырница восточная  
П(Субкавк\*.); Рb(НК); [Sp.] <Pt> I.c. Кисловодск
1806. *Hyoscyamus niger* L. (*H. bohemicus* F.W.Schmidt)- Белена чёрная  
Все р-ны(Палеаркт.); Рb(НК:pb); [Pl.] <Pm;Pt>
1807. *Physalis alkekengi* L. - Физалис обыкновенный  
ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); S,Рb(НК); [Pl.] <Pa;Pm;Po>
1808. *Solanum nigrum* L. - Паслён чёрный  
Все р-ны(Палеаркт.); Рb(Т); [Pl.] <Pa;Pt;Pm>
1809. *S. schultesii* Opiz (*S. decipiens* Opiz)- П. незамеченный  
НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Т,СК,ЧО,Кизл(Евро-Кавк.); Рb(Т); [R.] <Pt>
1810. *S. villosum* Mill. (*S. luteum* Mill.) - П. жёлтый  
АК,КЕ,Куб,Ст,Кизл(Субсредиз\*.); Рb(Т); [R.] <Pt>
1811. *S. pseudopersicum* Rojark. - П. ложноперсидский  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Субкавк\*.); S,Рb(Сh:sf:lh); [Pl.]  
I.c. Машук <Pt;Pm>
1812. *S. persicum* Willd.ex Roem. - П. персидский  
КН(Армено-Иран.); Аа(Сh); [Sp.]
1813. *S. sisymbriifolium* Lam. - П. гулявниколистный  
АК[Косенко, 1970](Адвент.); Рb(Т); [R.]
1814. *S. cornutum* Lam. (*S. rostratum* Dun.)- П. рогатый  
НД,АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,М,Куб,Ст,КН(Адвент.); Ra,Рb(Т); [Sp.] <Pt>
1815. *S. dulcamara* L. - П. сладко-горький  
НД,МД,АЕ,Т(Палеаркт.); Аа(Сh:sf); [Pl.] <Pt>
1816. *Datura stramonium* L. - Дурман обыкновенный  
Все р-ны(Палеаркт.); Рb(Т); [Sp.] <Pm;Pt>

### Сем. 136. SCROPHULARIACEAE Juss. - НОРИЧНИКОВЫЕ

1817. *Verbascum phlomoides* L. - Коровяк лекарственный  
АК,КЕ,Тем,Т,Ст,ЧО,Кизл(Европ.); Pa(НК:pb); [Sp.] <Pm>
1818. *V. densiflorus* Bertol. (*V. thapsiforme* Schrad.)- К. высокий  
АК,КЕ,Тем,Т,Куб,Ст(Европ.); ST(НК); [R.] <Pm>
1819. *V. thapsus* L. - К. обыкновенный  
Куб,Ст,П,СК(Палеаркт.); Рb(НК); [Pl.] <Pm>
1820. *V. pinnatifidum* Vahl - К. перистораздельный

- Тем,Т(Эвксин.); Db(Т); [R.]
1821. *V. lychnitis* L. - К. мучнистый  
ЗП,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); Pa(НК); [Sp.]
1822. *V. marschallianum* Ivanina et Tzvel. (*V. austriacum* Schott; *V. orientale* Bieb.) - К. австрийский НД,ЗПМ,АЕ,Куб,Ст(Субтуран\*.); Pa(НК); [R.] <Rx>
1823. *V. gossypium* Vieb. - К. хлопковый  
ЧО(Субкавказ\*.); Pb(НК:pb); [Sp.]
1824. *V. laxum* Filar.et Jav. - К. раскидистый  
Все р-ны(Кавк.); Pa(НК); [Pl.]
1825. *V. nigrum* L. - К. чёрный  
Ст(Ставрополь)[Гроссгейм, 1967](Палеаркт.); Pa(НК); [Rs.] <Rg>
1826. *V. ovalifolium* Donn ex Sims - К. овальнолистный  
ЗП,ЦП,Ст,КН(Понтич.); ST,Db(НК); [R.]
1827. *V. pyramidatum* Vieb. - К. пирамидальный  
АК,КЕ,Тем,Т,Куб,Ст,П,СК(Субкавказ\*.); Pa(НК); [Pl.]
1828. *V. blattaria* L. - К. тараканий  
ЗП,ЦП,Куб,Ст,ВП(Палеаркт.); Pa(НК:pb); [Sp.] <Pm>
1829. *V. phoeniceum* L. - К. фиолетовый  
Все р-ны(Понт.-Южносиб.); Pa(НК); [Pl.]
1830. *Kickxia elatine*(L.)Dumort. (*Kickxia caucasica*(Muss.-Puschk.)Kuprian.) -  
Киксия кавказская АЕ,АК,КЕ,Тем,Т,МА(Кавк.); Rb(Т); [Sp.]
1831. *Linaria vulgaris* Mill. - Льянка обыкновенная  
Все р-ны(Европ.); Pa,Rb(НК); [Sp.] <Pm>
1832. *L. biebersteinii* Bess. - Л. Биберштейна  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,М,Куб,Ст,Тер,Кизл(Понтич.); Pa(НК);  
[Sp.]
1833. *L. ruthenica* Blonski - Л. русская  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,МД,АИ,Прик,ТБ,НК(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [R.]
1834. *L. macroua*(Bieb.)Bieb. - Л. крупнохвостая  
АЕ,АК,КЕ,Тем,Т,МД,АИ(Понтич.); ST,Db(НК); [R.]
1835. *L. incompleta* Kuprian. - Л. неполноцветковая  
Все р-ны(Туранск.); ST,Db(НК); [Sp.]
1836. *L. simplex*(Willd.)DC. - Л. простая  
Каб,ТС,КН(Субсредиз\*.); Rb(Т); [R.]
1837. *L. odora*(Bieb.)Fisch. - Л. душистая  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,МД,ТС,ВП(Понтич.); Db(НК); [R.]
1838. *L. genistifolia*(L.)Mill. (*L. pontica* Kuprian.) - Л. понтийская  
АК,КЕ,Тем,Т,ЦП,Куб,Ст,Тер(Кавк.); Pa(НК); [Pl.]
1839. *L. sabulosa* Czer.ex Klok. - Л. песчаная  
Т(Понтич.); Db(НК); [R.] <Rx>
1840. *Chaenorhinum minus*(L.)Lamge (*Ch. viscidum*(Moench)Simonk)- Хенори-  
нум малый  
П(Евро-Кавк.); Da(Т); [R.]
1841. *Scrophularia lateriflora* Trautv. - Норичник бокоцветный  
Ст(Кавк.); Da(НК); [R.] <Rg>
1842. *S. scorolii* Horre ex Pers. - Н. Скополи  
Куб,Ст,П(Общедр.средиз.); S(НК); [R.]
1843. *S. divaricata* Ledeb. - Н. растопыренный  
ЛН,Ст,П(Кавк.); S(НК); [Sp.]
1844. *S. mollis* Somm.et Levier - Н. мягкий  
Ст,П(Эукавказ.); Da(НК); [R.]
1845. *S. nodosa* L. - Н. узловатый

- Все р-ны(Панбор.); S, Aa(НК); [R.] <Pm;Pmel>
1846. *S. umbrosa* Dumort. (*S. alata* Gilib. nom. invalid.) - Н. теневой  
АК, КЕ, Куб, Ст, П, СК, ЧО(Палеаркт.); S(НК); [Sp.]
1847. *S. variegata* Vieb. - Н. пёстрый  
П(Субкавказ\*.); Da(НК); [Pl.]
1848. *S. rupestris* Vieb. ex Willd. - Н. скальный  
П, СК(Субкавказ\*.); Da(НК); [Pl.]
1849. *Dodartia orientalis* L. - Додарция восточная  
НД, ЦП, СК, ВП(Ирано-Туран.); Db, Dd(НК); [Sp.]
1850. *Gratiola officinalis* L. - Авран лекарственный  
НД, АК, КЕ, Тем, Т, Куб, Ст(Голаркт.); Aa(T); [Rs.] <Pm>
1851. *Limosella aquatica* L. - Лужница водяная  
НД, ЗПМ, АЕ(Плюрирег.); Aa(T); [Sp.]
1852. *Lindernia procumbens*(Krock.)Vorb. (*L. ruxidaria* All.) - Линдерия рас-  
простёртая НД, АЕ, Тем(Палеаркт.); Aa(T); [R.]
1853. *Veronica spicata* L. - Вероника колосистая  
Все р-ны(Палеаркт.); ST(НК); [Sp.]
1854. *V. orchidea* Crantz - В. орхидная  
НД, ЗПМ, АЕ, АК, КЕ, Прик, ТБ, Куб, Ст, П, Тер(Европ.); Pa(НК); [Sp.]
1855. *V. spuria* L. - В. ненастоящая  
НД, ЗПМ, АЕ, Куб, Ст, П, СК(Евро-Сиб.); Aa(НК); [R.]
1856. *V. longifolia* L. - В. длиннолистная  
НД, ЗПМ, АЕ, Тем, Т, Куб, Ст, П, СК, Каб, Кизл(Палеаркт.); Aa(НК); [R.]
1857. *V. incana* L. - В. седая  
НД, ЗПМ, АЕ(Евро-Сиб.); ST(НК); [Sp.] <Po>
1858. *V. gentianoides* Vahl - В. горечавковая  
Куб, Ст, П, Тер(Кавк.); Pa(НК); [Pl.]
1859. *V. serpyllifolia* L. - В. тимьянолистная  
НК, ЛН, Ст, П, Тер, ВП(Палеаркт.); Aa(НК); [Sp.]
1860. *V. monticola* Trautv. - В. горная  
П(Кавк.); Pb(НК); [R.] <Rg>
1861. *V. anagallis-aquatica* L. - В. ключевая  
Все р-ны(Палеаркт.); Aa, Ab(K); [Pl.] <Pm>
1862. *V. anagalloides* Guss. - М. ложноключевая  
ЗП, Куб, П, Каб(Обшедр.средиз.); Aa(НК); [R.]
1863. *V. beccabunga* L. - В. поточная  
АК, КЕ, Прик, ТБ, НК, Куб, Ст, П, Тер(Палеаркт.); Aa(НК); [Sp.] <Pm>
1864. *V. magna* M.Fisch. (*V. melissifolia* Desf. ex Poir.) - В. мелиссолистная  
Куб, Ст, П, Тер(Субкавказ\*.); S(НК); [Sp.]
1865. *V. peduncularis* Vieb. - В. цветоножковая  
Куб, Ст, П, Тер(Субкавказ\*.); S(НК); [Pl.]
1866. *V. umbrosa* Vieb. - В. теневая  
Тем, Т, Куб, П, Каб(Субкавказ\*.); S(НК); [Sp.]
1867. *V. chamaedrys* L. - В. дубравная  
АК, КЕ, Куб, Ст, П, Тер(Палеаркт.); S, Pa(НК); [Pl.] <Pm>
1868. *V. caucasica* Vieb. - В. кавказская  
П(Кавк.); Pb(НК); [Pl.]
1869. *V. scutellata* L. - В. щитковая  
Куб, Ст(Палеаркт.); Aa, Ab(НК); [R.]
1870. *V. teucrium* L. - В. широколистная  
АК, КЕ, Прик, ТБ, Куб, Ст, П, Тер(Палеаркт.); S, Pa(НК); [Pl.] <Pm>
1871. *V. prostrata* L. - В. простёртая

- АК(Кубань),Куб,П(Палеаркт.); Pa,ST(НК); [R.]
1872. *V. jacquinii* Baumg (*V. austriaca* L.) - В. Жаквина  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,СК,ТС(Субкавказ\*.); ST(НК); [Sp.]
1873. *V. multifida* L. - В. многораздельная  
Прик,ТБ,Куб,Ст,П,СК(Субтуран\*.); ST,Da(НК); [Sp.]
1874. *V. orientalis* Mill. - В. восточная  
Ст,П(Субкавказ\*.); ST,Da(НК); [R.] <Pr>
1875. *V. crista-galli* Stev. - В. петуший гребень  
ЧО(Субкавказ\*.); Rb(T); [R.]
1876. *V. acinifolia* L. - В. душевколистная  
Т(Общедр.средиз.); Pa,Rb(T); [R.]
1877. *V. ceratocarpa* С.А.Меу. - В. рогоплодная  
СК(Кума)(Субкавказ\*.); Pa(T); [R.] <Rg>
1878. *V. arvensis* L. - В. полевая  
Все р-ны(Палеаркт.); ST,Ra(T); [Sp.]
1879. *V. verna* L. - В. весенняя  
Все р-ны(Палеаркт.); ST,Db(НК); [Sp.]
1880. *V. dillenii* Crantz - В. Дилленя  
НД,ЗПМ,АЕ,Куб,Ст,П(Палеаркт.); ST,Da(НК); [Sp.]
1881. *V. hederifolia* L. - В. плющелистная  
ЗП,ЦП,Куб,Ст,Тер(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Pl.]
1882. *V. triphyllos* L. - В. трёхлистная  
ЗПМ,АК,КЕ,Тем,Т,Прик,ТБ,НК,М,Куб,Ст,СК(Зап.др.средиз.); ST(T);  
[Sp.]
1883. *V. praesox* All. - В. ранняя  
Все р-ны(Средиземн.); ST(T); [Sp.]
1884. *V. agrestis* L. - В. пашенная  
НД,ЗПМ,АЕ(Европ.); Rb(T); [R.]
1885. *V. polita* Fries (*V. didyma* Ten.) - В. изящная  
Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Pl.]
1886. *V. persica* Poir. - В. персидская  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Ra,Rb(T); [Pl.]
1887. *V. filiformis* Smith - В. нитевидная  
Все р-ны(Субкавказ\*.); S,Pa(T); [Sp.]
1888. *Melampyrum arvense* L. - Марьяник полевой  
Все р-ны(Европ.); Pa(T:hpar); [Pl.] <Pmel>
1889. *M. argyrosomum*(Fisch.ex Ledeb.)K.-Pol. - М. серебристоохлательный  
Ст,П(Европ.)(Попова, 1980); Pa(T:hpar); [R.]
1890. *M. cristatum* L. - М. гребенчатый  
М(ст.Наурская)[Галушко, 1980](Палеаркт.); S,Rb(T:hpar); [R.] <Rg>
1891. *Euphrasia pectinata* Ten.(*Euphrasia tatarica* Fisch.ex Spreng.) - Очанка татарская  
АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Pa(T:hpar); [Pl.]
1892. *E. hirtella* Jord.ex Rent. - О. волосистенькая  
Ст[Галушко, 1980](Палеаркт.); Pb(T:hpar); [Sp.]
1893. *Orphanthella lutea*(L.)Rauschert (*Orphantha lutea*(L.)A.Kerner ex Wettst.) - Органта жёлтая  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Куб,Ст,П,Тер(Понтич.); Pa(T:hpar); [R.]
1894. *Odontites vulgaris* Moench (*O. rubra*(Baumg.)Opiz; *O. serotina*(Lam.)  
*Dumort.*) - Зубчатка обыкновенная  
ЗП,Куб,Ст,П,Тер,Кизл(Палеаркт.); Pa,Rb(T); [Sp.]
1895. *Rhinanthus vernalis*(N.Zing.)Schischk.et Serg. (*R. aestivalis*(N.Zing.)  
Schischk.et Serg.) - Погребок весенний  
НД,ЗПМ,АЕ,М,Ст,П,СК(Евро-Сиб.); Pa(T:hpar); [Pl.]

1896. *Rh. subulatus*(Chabert)Soo - П. шиловидный  
П,Каб,ТС,ЧО(Кавк.); Pa,ST(T:par); [Sp.]
1897. *Rhynchocorys orientalis*(L.)Benth. - Хоботник восточный  
Куб,Ст,П,Тер(Кавк.); Pb(T); [Sp.]
1898. *Pedicularis willhelmsiana* Fisch.ex Vieb. - Мытник Вильгельмса  
П(Субкавк\*.); Pb(НК:par); [Sp.] <Rg> l.c. Бештау
1899. *P. kaufmannii* Pinzg. - М. Кауфмана  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Понт.-Южносиб.); Pa(НК:par); [Pl.]
1900. *Lathraea squamaria* L. - Петров крест чешуйчатый  
Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S(НК:par); [Pl.]

**Сем. 137. MARTYNIACEAE Stapf - МАРТИНИЕВЫЕ**

1901. *Proboscidea louisiana*(Mill.)Thell. - Пробосцидея луизианская  
АК,КЕ,Тем,Т,Ст,ЧО(Адвент.); Ra,Rb(T); [R.]

**Сем. 138. OROBANCHACEAE Vent. - ЗАРАЗИХОВЫЕ**

1902. *Diphelipaea coccinea*(Bieb.)Nocolson (*Phelipaea coccinea*(Bieb.) Poir.) -  
Дифелипея красная  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Субкавк\*.); Pa(K:par); [Sp.]
1903. *Phelipanche ramosa*(L.)Pomel (*Orobanche ramosa* L.) - Заразиха ветви-  
стая  
Все р-ны(Субсредиз\*.); Ra(T:par); [Sp.] <Pm>
1904. *Ph. oxyloba*(Reut.)Sojak (*O. nana*(Reut.)Noe ex G.Beck) - З. низкая  
АК,КЕ,Тем,Т,Куб,ЧО(Зап.др.средиз.); Ra(T:par); [R.]
1905. *Ph. dalmatica*(G.Beck)Sojak (*O. dalmatica*(G.Beck)Tzvel.) - З.  
далматская  
Т,П,ЧО(Эвксин.); Pa(T:par); [R.]
1906. *Ph. mutelii*(F.Schultz)Czer. (*O. mutelii* F.Schultz) - З. Мутеля  
НД,Куб,П,ЧО(Зап.др.средиз.); Pa(T:par); [Sp.]
1907. *Ph. laevis*(L.)Holub (*O. arenaria* Borkh) - З. песчаная  
НД,Тем,Т,Ст,П,СК,ЧО(Понт.-Южносиб.); ST(T:par); [R.]
1908. *Ph. lanuginosa*(С.А.Мей.)Holub (*O. lanuginosa*(С.А.Мей.)Greuter et  
*Burdet*; *O. caesia* Reichenb.) - З. голубая  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Куб,Ст,П,СК,Каб,ЧО(Палеаркт.); ST(T:par); [Sp.]
1909. *Ph. purpurea*(Jacq.)Sojak (*O. purpurea* Jacq.) - З. пурпуровая  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Pa(T:par); [Sp.]
1910. *Orobanche coerulescens* Steph. - З. синеватая  
Все р-ны(Палеаркт.); ST(T:par); [Sp.]
1911. *O. cernua* Loefl. - З. поникшая  
Все р-ны(Зап.др.средиз.); Pa,Ra(T:par); [Sp.]
1912. *O. cumanana* Wallr. - З. подсолнечниковая  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Rb(T:par); [Sp.]
1913. *O. picridis* F.Schultz - З. горчачковая  
НД,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); S(T:par); [R.]
1914. *O. alba* Steph. - З. белая  
Куб,Ст,П,Тер(Зап.др.средиз.); Pa(T:par); [Pl.]
1915. *O. raddeana* G.Beck - З. Радде  
Куб,Ст,П,Тер(Субкавк\*.); Pb(T:par); [Sp.]
1916. *O. crenata* Forrsk. (*O. owerinii*(G.Beck)G.Beck)- З. Оверина  
Куб,Ст,П,Тер(Субкавк\*.); S,Pa(T:par); [Sp.]
1917. *O. gamosepala* Reut. - З. сростночашелистниковая  
П(Кавк.); Pa,Pb(T:par); [Sp.] l.c. Машук
1918. *O. lutea* Baumg. - З. жёлтая

- АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Pa(T:par); [Sp.]  
 1919. *O. caryophyllacea* Smith (*O. vulgaris* Poir.)- З. гвоздичная  
 Все р-ны(Зап.др.средиз.); Pa,ST(T:par); [Sp.]  
 1920. *O. elatior* Sutt. (*O. major* L. *p.p.nom.abig.*)- З. высокая  
 Все р-ны(Палеаркт.); ST(T:par); [R.]  
 1921. *O. alsatica* Kirschl. - З. эльзасская  
 П,СК(Палеаркт.); Pa(T:par); [Pl.]  
 1922. *O. inulae* Novopokr.et Abramov - З. девясиловая  
 П(Кавк.); Pb(T:par); [Sp.]  
 1923. *O. colorata* C.Koch - З. покрашенная  
 АК,КЕ,Куб,Ст,П(Субкавказ\*.); S(T:par); [R.]

### Сем. 139. LENTIBULARIACEAE Rich. - ПУЗЫРЧАТКОВЫЕ

1924. *Utricularia vulgaris* L. - Пузырчатка обыкновенная  
 НД,ЗПМ,АЕ,Тем,МД,НК,М,МА,Ст,ВП(Голаркт.); Ac(T); [R.] <Pi><Rg>  
 1925. *U. australis* R.Br. (*U. major* auct.) - П. южная  
 МА(Краснодар)[авт.](Европ.); Ac(T); [Rs.] <Rg>

### Сем. 140. GLOBULARIACEAE DC. - ШАРОВНИЦЕВЫЕ

1926. *Globularia punctata* Lapeyr. (*G. elongata* Hegetschw.)- Шаровница  
 пятнистая Ст,Прик(Зап.др.средиз.); Db(НК); [Rs.] <Rx>

### Сем. 141. PLANTAGINACEAE Juss. - ПОДОРОЖНИКОВЫЕ

1927. *Plantago major* L. - Подорожник большой  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Rb(НК:pb); [Pl.] <Pm>  
 1928. *P. tenuiflora* Waldst.et Kit. - П. тонкоколосый  
 ЗП,ЦП(Палеаркт.); Db,Dc(НК); [Sp.]  
 1929. *P. cornuti* Gouan - П. Корнута  
 НД,ЗПМ,АЕ,ЦП,КН(Палеаркт.); Dc(НК); [R.]  
 1930. *P. media* L. - П. средний  
 Все р-ны(Палеаркт.); Pa(НК); [Pl.] <Pm>  
 1931. *P. urvillei* Oriz (*P. stepposa* Kuprian.)- П. Урвиля  
 Все р-ны(Понт.-Южносиб.); ST,Rb(НК); [Sp.]  
 1932. *P. maxima* Juss.ex Jacq. - П. крупный  
 ЗП,ЦП,СК(Евро-Сиб.); Dc(НК); [R.]  
 1933. *P. salsa* Pall. - П. солончаковый  
 ЗП,ЦП,ВП(Плюрирег.); Dc(НК); [Sp.]  
 1934. *P. lanceolata* L. - П. ланцетолистный  
 Все р-ны(Плюрирег.); ST(НК); [Pl.] <Pm>  
 1935. *P. coronopus* L. - П. перистый  
 АК(Общедр.средиз.); Db,Dc(T); [R.]  
 1936. *P. intermedia* DC. - П. промежуточный  
 НД,ЗПМ,АЕ(Палеаркт.); Rb(НК); [Pl.] <Pm>  
 1937. *P. arenaria* Waldst.et Kit. (*Psyllium scabrum* (Moench) Holub; *Plantago indica* L.) - П. песчаный ЗП,ЦП,Ст,ВП(Общедр.редиз.); Db(T); [Pl.]

### Сем. 142. RUBIACEAE Juss. - МАРЕНОВЫЕ

1938. *Sherardia arvensis* L. - Жерардия полевая  
 Тем,МА(Палеаркт.); S,Pa(T); [Sp.]  
 1939. *Crucianella angustifolia* L. - Крестовница узколистная  
 Т,П,СК(Средиземн.); Da(T); [R.]  
 1940. *Asperula molluginoides* (Bieb.) Reichenb. (*Crucianella molluginoides*

- Bieb.*)- Ясменник моллюгообразный Куб,П,Тер(Субкавк\*); Ра(НК); [Sp.] l.c. Кисловодск
1941. *A. stevenii* V.Krecz. - Я. Стевена  
АК,КЕ,Тем,Т,[ТБ,НК,КН: Михеев, 1992],Куб,Ст (Предкавк); Да(НК); [R.]
- l.c. Ставрополь
1942. *A. biebersteinii* V.Krecz. - Я. Биберштейна  
[ЗП,ЦП,ВП: Михеев, 1992],П(Предкавк.); Db(НК); [Sp.] l.c. Пятигорск
1943. *A. pedicellata* Klok. - Я. опушённоцветковый  
П(Предкавк.); Db(НК); [R.] l.c. Бештау
1944. *A. graveolens* Bieb.ex Schult.et Schult.fil. - Я. пахучий  
НД[НК,КН: Михеев, 1992](Понтич.); Db(Ch:sf); [R.]
1945. *A. diminuta* Klok. - Я. уменьшенный  
МД,АИ,НК,М,ВП(Предкавк.); Db(НК); [Sp.] l.c. Кумтор-кали
1946. *A. caucasica* Pobed. (*A. taurina* subsp. *caucasica*(Pobed.)Ehrend.) - Я. кавказский  
Ст(Субкавк\*.); S(НК); [R.] <Rg>
1947. *A. arvensis* L. - Я. полевой  
АК,КЕ,Тем,Т,М,СК,ТС,КН(Средиземн.); Ра(Т); [Sp.]
1948. *A. setosa* Jaub.et Spach - Я. щетинистый  
Т(Ирано-Туран.); Rb(Т); [Sp.]
1949. *A. cynanchica* L. - Я. розоватый  
НД(Понтич.); ST,Да(НК); [Sp.]
1950. *Galium rubioides* L. (*G. articulatum* Lam.) - Подмаренник членистый  
АК,КЕ,Тем,Т,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); S,Ра,Аа(НК); [Sp.]
1951. *G. valantioides* Bieb. - П. валантиевидный  
П(Кавк.); Да(НК); [Pl.] l.c. Кисловодск
1952. *G. odoratum*(L.)Scop.(*Asperula odorata* L.) - П. душистый  
Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S(НК); [Pl.] <Pm>
1953. *G. rivale*(Smith)Griseb.(*Asperula rivalis* Sibth.et Smith) - П. ручейный  
НД,ЗПМ,АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); Ра(НК); [Sp.]
1954. *G. uliginosum* L. - П. топяной  
Ст(Евро-Сиб.); Аа(НК); [R.] <Rg>
1955. *G. saturejifolium* Trev. - П. чаберолистный  
ВП[Михеев, 1992](Туранск.); Ра(НК); [R.]
1956. *G. humifusum* Bieb.(*Asperula humifusa*(Bieb.)Bess.) - П. распростёртый  
Все р-ны(Вост.др.средиз.); ST,Rb(НК); [Pl.]
1957. *G. verum* L. - П. весенний  
Все р-ны(Субсредиз\*.); ST(НК); [Pl.] <Pm>
1958. *G. ruthenicum* Willd. - П. русский  
Все р-ны(Понт.-Южносиб.); Ра,ST(НК); [Pl.]
1959. *G. mollugo* L. - П. мягкий  
Ст(Голаркт.); Ра,Аа(НК); [R.] <Rg>
1960. *G. album* Mill. (*Galium erectum* Huds.) - П. прямой  
[ЗП,ЦП,ВП: Михеев, 1992],МА(Субсредиз\*.); S(НК); [R.]
1961. *G. flaviflorum*(Trautv.)A.D.Mikheev(*G. aureum* Vis.) - П. золотистый  
Куб,Ст,П,Тер(Субкавк\*.); Ра,Да(НК); [Sp.]
1962. *G. biebersteinii* Ehrend. (*Asperula galioides* Bieb.) - П. Биберштейна  
АК,КЕ,Тем,Т,Куб,Ст,П,[ВП: Михеев, 1992](Понтич.); ST(НК); [Pl.]
1963. *G. octonarium*(Klok.)Soo (***A. octonaria* Klok.**) - П. восьмилистный  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,ЦП,Ст,СК(Субтуран\*.); ST(НК); [Sp.]
1964. *G. aparine* L. (*Galium spurium* L.)- П. цепкий  
Все р-ны(Голаркт.); Ра,Ра,Rb(Т); [Sp.] <Pm>
1965. *G. tricornutum* Dandy (*G. rticorne* Stokes) - П. трёхрогий

- Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(T); [Sp.]  
 1966. *G. tenuissimum* Vieb. - П. тончайший  
 [ЗП,ЦП,ВП: Михеев, 1992],Куб,Ст,П,Тер(Субтуран\*.); Pa,ST(T); [Sp.]  
 1967. *G. verticillatum* Danth - П. мутовчатый  
 П(Субсредиз\*.); Da(T); [R.]  
 1968. *G. pseudorigale* Tzvel. - П. ложноприручейный  
 НД,ЗПМ(Понтич.); S(НК); [Sp.]  
 1969. *Cruciata glabra*(L.)Ehrend. - Круциата голая  
 Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Pa,Pb(НК); [Pl.]  
 1970. *C. laevipes* Opiz (*Galium cruciata*(L.)Scop.)- К. гладенькая  
 Все р-ны(Зап.др.средиз.); Pa(НК); [Pl.] <Pm>  
 1971. *C. pedemontana*(Bell.)Ehrend. - К. пьемонтская  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер,ВП(Зап.др.средиз.); ST(T); [R.]  
 1972. *Rubia tinctorium* L. (*R. iberica*(Fisch.ex DC.)C.Koch) - Марена  
 красильная  
 НК,М,Ст,СК,ВП(Общедр.средиз.); Aa(НК); [R.]  
 1973. *R. tatarica*(Trev.)Fr. (*Galium tataricum* Trev.)- М. татарская  
 НД,[ТБ,НК,ВП: Михеев, 1992],П(Понт.-Южносиб.); Pa,Aa(НК); [R.]

#### **Сем. 143. SAMBUCACEAE Batsch ex Borkh - БУЗИНОВЫЕ**

1974. *Sambucus nigra* L. - Бузина чёрная  
 Все р-ны(Европ.); S,Rb(Phn); [Pl.] <Pm;Pa>  
 1975. *S. ebulus* L. - Б. травянистая  
 Все р-ны(Зап.др.средиз.); S,Rb(НК); [Sp.] <Pt;Pm>

#### **Сем. 144. VIBURNACEAE Rafin. - КАЛИНОВЫЕ**

1976. *Viburnum lantana* L. - Калина гордовина  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Субсредиз\*.); S(Phn); [Pl.]  
 1977. *V. opulus* L. - К. обыкновенная  
 Все р-ны(Палеаркт.); S(Phn); [Pl.] <Pm;Pa;Pmel>

#### **Сем. 145. CAPRIFOLIACEAE Juss. - ЖИМОЛОСТНЫЕ**

1978. *Lonicera caprifolium* L. - Жимолость каприфоль  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Субкавк\*.); S(Ch:ll); [Pl.] <Po;Pm;Pmel>  
 1979. *L. orientalis* Lam. (*L. caucasica* Pall.)- Ж. кавказская  
 П(Кавк.); S(Phn); [Pl.] <Pmel>  
 1980. *L. steveniana* Fisch.ex Pojark. - Ж. Стевена  
 П(Кавк.); S(Phn); [Pl.] <Pmel>

#### **Сем. 146. VALERIANACEAE Batsch - ВАЛЕРИАНОВЫЕ**

1981. *Valeriana tuberosa* L. - Валериана клубненосная  
 ЗП,Ст,П,СК,ТС(Субтуран\*.); Pa(НК); [Sp.]  
 1982. *V. alliariifolia* Adams - В. чесночницелистная  
 П(Кавк.-Эвкс.); Pb(НК); [Sp.]  
 1983. *V. cardamines* Vieb. - В. сердечниковая  
 П(Эукавк.); Pb,Db(НК); [Sp.]  
 1984. *V. grossheimii* Worosch. (*V. officinalis* L.) - В. лекарственная  
 Все р-ны(Евро-Сиб.); S,Pa(НК); [Pl.] <Pm>  
 1985. *V. wolgensis* Kazak. - В. волжская  
 НД(Евро-Сиб.); ST,Da(НК); [Sp.] <Pm>  
 1986. *Valerianella locusta*(L.)Laterrade - Валерианица колосковая  
 Все р-ны(Субсредиз\*.); ST,Rb(T); [Sp.]

1987. *V. turgida*(Stev.)Betcke - В. вздутая  
Все р-ны(Понтич.); Db,Rb(T); [R.]
1988. *V. carinata* Loisel. - В. килеватая  
Все р-ны(Субсредиз\*.); Ra,Rb(T); [Pl.]
1989. *V. dentata*(L.)Poll. - В. зубчатая  
Все р-ны(Зап.др.средиз.); Pa,Rb(T); [Pl.]
1990. *V. muricata*(Stev.ex Bieb.)J.W.Loud. - В. мягкоигольчатая  
НК(Общедр.средиз.); Ra,Rb(T); [R.]
1991. *V. rimosa* Bast. - В. щелистая  
Все р-ны(Субсредиз\*.); Pa,Ra,Rb(T); [R.]
1992. *V. pumila*(L.)DC. - В. маленькая  
АК,КЕ,Ст,СК,ТС,ВП(Зап.др.средиз.); ST,Db,Rb(T); [Sp.]
1993. *V. coronata*(L.)DC. - В. увенчанная  
Все р-ны(Зап.др.средиз.); ST,Rb(T); [Sp.]
1994. *V. lasiocarpa*(Stev.)Betcke - В. пушистоплодная  
ЗП,ЦП,Куб,Ст,Тер(Субпонт\*.); Da(T); [R.]

### Сем. 147. DIPSACACEAE Juss. - ВОРСЯНКОВЫЕ

1995. *Knautia arvensis*(L.)Coult. - Короставник полевой  
Все р-ны(Евро-Сиб.); Pa(НК); [Pl.] <Pm>
1996. *K. montana*(Bieb.)DC. - К. горный  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Кавк.); S,Pa(НК:pb); [Sp.] л.с. Кисловодск
1997. *K. involucrata* Somm.et Levier - К. крупнообёртковый  
П(Кавк.); Pb(НК:pb); [Sp.]
1998. *Dipsacus laciniatus* L. - Ворсянка разрезная  
НД,ЗПМ,АЕ,П(Зап.др.средиз.); S,Pa,Aa(НК) [Sp.] <Po>
1999. *D. sylvestris* Huds. (*D. fullonum* L.) - В. сукновалов  
АК(Евро-Кавк.); Pa,Rb(НК:pb); [R.]
2000. *D. gmelinii* Bieb. - В. Гмелина  
НД,АК,КЕ,НК,КН(Субтуран\*.); Aa(НК:pb); [R.] <Po>
2001. *D. pilosus* L. - В. волосистая  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); S,Pa(НК); [Sp.]
2002. *D. strigosum* Willd.ex Roem.et Schult. - В. щетинистая  
Все р-ны(Субпонт\*.); S,Aa(НК); [Sp.] <Po>
2003. *Cephalaria uralensis*(Murr.)Schrاد.ex Roem.et Schult. - Головчатка уральская  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Ст(Понт.-Южносиб.); Da(НК); [R.]
2004. *C. transsylvanica*(L.)Schrاد.ex Roem.et Schult. - Г. трансильванская  
НД,ЗПМ,АЕ,[АК, Меницкий, 1992б],Куб,Ст,П,Тер,ВП(Субпонт\*.); Pa(T); [Sp.]
2005. *C. gigantea*(Ledeb.)Vobг. - Г. гигантская  
Ст,П(Кавк.); Pb(НК); [Pl.]
2006. *C. litvinovii* Vobг. - Г. Литвинова  
Ст[Меницкий, 1992б](Понтич.); Pb(НК); [R.]
2007. *C. coriacea*(Willd.)Steud. - Г. кожистая  
[АК, Меницкий, 1992б],П(Кр.-Новоросс); Da(НК); [Sp.]
2008. *C. microdonta* Vobг. - Г. мелкозубцовая  
[АК, Меницкий, 1992б],Ст,СК,ТС,ЧО(Кавк.); Pa(T); [R.]
2009. *Succisa pratensis* Moench - Сивец луговой  
Куб(Евро-Сиб.); Aa(НК); [R.] <Pm;Pmel>
2010. *Succisella inflexa*(Kluk)G.Beck - Сукцизелла согнутая  
МА(Европ.); Aa(НК); [R.] <Rg>
2011. *Scabiosa isetensis* L. - Скабиоза исетская

- KE, Прик, Ст(Субтуран\*.); Da, Db(НК); [R.] <Pmel> <Rx>  
 2012. *S. ucranica* L. - С. украинская  
 Все р-ны(Понтич.); Da(НК:pb); [Pl.] <Pmel>  
 2013. *S. ochroleuca* L. - С. бледно-жёлтая  
 Все р-ны(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Sp.] <Pmel>  
 2014. *S. bipinnata* C.Koch - С. дваждыперистая  
 П(Кавк.); Pa(НК); [Pl.] <Pmel>  
 2015. *S. caucasica* Vieb. - С. кавказская  
 П(Кавк.); Pb(НК); [Sp.] l.c. Кисловодск <Po;Pmel>  
 2016. *S. rotata* Vieb. - С. колесовидная  
 Ст(Ставрополь), Каб, ТС, ЧО(Армено-Иран.); ST(T); [Rs.] <Pmel> <Rx>  
 2017. *S. micrantha* Desf. - С. мелкоцветковая  
 [АК, KE: Меницкий, 1992б], Ст(Армено-Иран.); ST(T); [R.] <Pmel> <Rx>

#### Сем. 148. CUCURBITACEAE Juss. - ТЫКВЕННЫЕ

2018. *Echinocystis lobata*(Michx.) Torr. et Gray - Пузыреплодник лопастнолистный  
 Ст(Адвент.); Rb(T); [R.]  
 2019. *Bryonia alba* L. - Переступень белый  
 АК, KE, Прик, ТБ, Куб, Ст, П, Тер(Палеаркт.); Rb(K:lh); <Pm;Pt>  
 2020. *B. dioica* Jacq. - П. двудомный  
 АК, KE, Тем, Т, МД, АИ, НК, М, Ст, ВП(Палеаркт.); Rb(K:lh); [R.] <Pm;Pt>  
 2021. *Ecballium elaterium*(L.) A.Rich. - Бешеный огурец обыкновенный  
 АК, KE, Т, М, Кизл(Зап.др.средиз.); Rb(НК); [R.] <Pm>

#### Сем. 149. CAMPANULACEAE Juss. - КОЛОКОЛЬЧИКОВЫЕ

2022. *Campanula praecalta* Galushko (*C. elatior*(Fomin) Grossh.) - Колокольчик очень-высокий  
 Все р-ны(Понтич.); Pa(НК); [Pl.]  
 2023. *C. taurica* Juz. - К. крымский  
 Куб, П, Каб, ТС, ЧО(Понтич.); Db(НК); [Sp.]  
 2024. *C. latifolia* L. - К. широколистный  
 П(Европ.); S, Pb(НК); [Sp.] <Po>  
 2025. *C. rapunculoides* L. - К. рапунцелевидный  
 АК, KE, Прик, ТБ, Куб, Ст, П, Тер(Евро-Сиб.); S, Pa(НК); [Pl.]  
 2026. *C. cordifolia* C.Koch - К. сердцелистный  
 П(Субкавк\*.); S, Pb(НК); [Sp.]  
 2027. *C. bononiensis* L. - К. болонский  
 НД, ЗПМ, АЕ, АК, KE, Прик, ТБ, Куб, Ст, П, Тер(Евро-Сиб.); S(НК); [Sp.]  
 2028. *C. trautvetteri* Grossh. ex Fed. - К. Траутфеттера  
 АК, KE, Прик, ТБ, Куб, Ст, П, Тер(Кавк.); Pa(НК); [Pl.]  
 2029. *C. alliariiifolia* Willd. (*C. ochroleuca* Kem.Nath.) - К. чесночницелистный  
 П(Субкавк\*.); Da(НК); [Sp.]  
 2030. *C. sarmatica* Ker-Gawl. - К. сарматский  
 П(Эукавк.); Db(НК); [Sp.]  
 2031. *C. saxifraga* Vieb. - К. камнеломка  
 П(Бештау)(Эукавк.); Pb(НК); [R.] <Rg>  
 2032. *C. rapunculus* L. - К. рапунцель  
 АК, KE, Прик, ТБ, Куб, Ст, П, Тер(Европ.); S, Rb(НК:pb); [R.]  
 2033. *C. lambertiana* A.DC. - К. Ламберта  
 Куб, Ст, П, Тер(Субкавк\*.); S, Pa(НК); [R.]  
 2034. *C. persicifolia* L. - К. персиколистный  
 Ст(Ставрополь)(Европ.); S, Pa(НК); [R.] <Rg> <Po>  
 2035. *C. stevenii* Vieb. - К. Стевена

П(Субкавк\*.); Pb(НК); [R.]

2036. *Symphandra pendula*(Bieb.)A.DC. (*Campanula pendula* Bieb.) - Зим-  
фиандра повислая П(Эукавк.); Db(НК); [Pl.] <Rt> I.c. Железноводск

2037. *Asyneuma campanuloides*(Bieb.ex Sims)Bornm. - Азинеума колоколь-  
чиковая П(Кавк.); Pb(НК); I.c. Бештау и Кисловодск

**Сем. 150. ASTERACEAE Dumort. - АСТРОВЫЕ(СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ)**

2038. *Eupatorium cannabinum* L. - Посконник коноплевидный

Все р-ны(Палеаркт.); Aa(НК); [Sp.] <Pm.>

2039. *Solidago virgaurea* L. - Золотая розга обыкновенная

НД,ЗПМ,АЕ,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Сиб.); Pa(НК); [Pl.] <Pm;Pmel>

2040. *Aster bessarabicus* Bernh.ex Reichenb. (*A. amelloides* Bess.) - Астра лож-  
ноитальянская НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Понтич.);  
Pa,ST(НК); [Pl.]

2041. *A. alpinus* L. - А. альпийская

П[Галушко, 1980](Панбор.); Pb(НК); [Sp.] <Po>

2042. *Galatella dracunculoides*(Lam.)Nees - Солонечник эстрагоновидный

Все р-ны(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Pl.]

2043. *G. pastuchovii*(Kem.-Nath.)Tzvel. - С. Пастухова

МД,АИ,НК,ВП(Понтич.); Db,Dc(НК); [Sp.]

2044. *G. bifora*(L.)Nees (*G. novopokrovskii* Zefir.) - С. двуцветковый

НД,ЗПМ,АЕ(Субтуран\*.); ST,Da,Dd(НК); [Sp.]

2045. *G. angustissima*(Tausch)Novopokr. - С. узколистный

НД,ЗПМ,АЕ(Субтуран\*.); ST,Da(НК); [Sp.]

2046. *G. villosa*(L.)Reichenb. (*Crinitaria villosa*(L.)Grossh.) - Грудница мох-  
натая Все р-ны(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Pl.] <Pm>

2047. *G. linosyris*(L.)Reichenb. (*C. linosyris*(L.)Less.) - Г. обыкновенная

Все р-ны(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Pl.]

2048. *Tripolium vulgare* Nees - Триполиум обыкновенный

Все р-ны(Голаркт.); Aa(НК:pb); [Sp.] <Pm;Pp>

2049. *Erigeron orientalis* Boiss. - Мелколепестник восточный

Куб,Ст,П,Тер(Субкавк\*.); ST(НК); [Pl.]

2050. *E. acris* L. (*E. acer* auct.)- М. едкий

Все р-ны(Голаркт.); Pa(НК:pb); [Sp.] <Pm>

2051. *Conyza canadensis*(L.)Cronq. (*Erigeron canadensis* L.) - М. канадский

Все р-ны(Адвент.); Ra,Rb(T); [Pl.] <Pm>

2052. *Phalacrolooma annuum*(L.)Dumort. (*Stenactis annua*(L.)Cass.) - Стенактис  
одно-летний АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Голаркт.); S,Pa,Rb(T); [Pl.]

2053. *Bombacilaena erecta*(L.)Smoljjan - Бомбицилена прямостоячая

Т,М,ТС(Зап.др.средиз.); ST(T); [R.]

2054. *Filago vulgaris* Lam. (*F. germanica* L.)- Жабник обыкновенный

Все р-ны(Зап.др.средиз.); Da,Db(T); [R.]

2055. *F. erioccephala* Guss. - Ж. шерстистоголовый

Ст,СК(Зап.др.средиз.); Db(T); [R.]

2056. *F. arvensis* L. - Ж. полевой

Все р-ны(Палеаркт.); ST(T); [Pl.] <Pm>

2057. *Filaginella rossica*(Kirp.)Tzvel. (*Gnaphalium rossicum* Kirp.) - Сушеница  
русская Ст(Палеаркт.); Aa,Rb(НК); [R.] <Rg>

2058. *Gnaphalium luteo-album* L. - С. жёлто-белая

СК(Кума),Каб(Плурирег.); Da(T); [R.]

2059. *Omalotheca sylvatica*(L.)Sch.Bip.et F.Schultz (*Gnaphalium sylvaticum* L.)  
- С. лесная Куб,Ст,П,Тер(Голаркт.); S(НК); [R.]

2060. *Helichrysum arenarium*(L.)Moench - Бессмертник песчаный  
ЗП,ЦП,Тер,КН(Палеаркт.); Db(НК); [Sp.] <Pm>
2061. *Inula helenium* L. - Девясил высокий  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Аа(НК); [Pl.] <Pm>
2062. *I. orientalis* Lam. - Д. восточный  
П[Танфильев, Кононов, 1987](Кавк.); Pb(НК); [Sp.]
2063. *I. hirta* L. - Д. жёстковолосистый  
АК,КЕ,ЦП,Ст,П,СК(Палеаркт.); ST(НК); [Sp.]
2064. *I. ensifolia* L. - Д. мечелистный  
Все р-ны(Евро-Кавк.); ST(НК); [Pl.]
2065. *I. germanica* L. - Д. германский  
Все р-ны(Евро-Кавк.); ST(НК); [Sp.]
2066. *I. aspera* Poir. - Д. шероховатый  
Все р-ны(Понт.-Южносиб.); Pa(НК); [Pl.]
2067. *I. sabuletorum* Czern.ex Lavr. - Д. песчаный  
Прик(Субтуран\*.); Db(НК); [R.] <Rx>
2068. *I. caspica* Blum ex Ledeb. - Д. каспийский  
Тем,МД,ВП(Терек,Сулак)(Туранск.); Dc(НК:pb); [Sp.]
2069. *I. oculus-christi* L. - Д. христово око  
Все р-ны(Зап.др.средиз.); ST(НК); [Sp.]
2070. *I. britannica* L. - Д. британский  
Все р-ны(Палеаркт.); Аа(НК); [Pl.] <Pm>
2071. *I. conyza* DC. (*I. vulgaris* Trevis.) - Д. обыкновенный  
П(Понтич.); ST(НК); [Sp.]
2072. *I. thapsoides*(Vieb.)Spreng. - Д. корвяковый  
Ст,П(Армено-Иран.); Pa(НК); [Sp.]
2073. *Pulicaria vulgaris* Gaertn. (*P. prostrata*(Gilib.)Aschers. nom. illegit.) -  
Блошница обыкновенная Все р-ны(Палеаркт.); Аа(Т); [Sp.] <Pm>
2074. *P. dysenterica*(L.)Bernh. (*P. uliginosa* Stev.ex DC.) - Б. тонкая  
Все р-ны(Общедр.средиз.); Аа(НК); [Sp.]
2075. *Carpesium cernuum* L. - Карпезиум поникающий  
СК(Георгиевск),Каб(Нальчик)(Общедр.средиз.); Аа(НК); [Rs.] <Rg>
2076. *Telekia speciosa*(Schreb.)Baumg. - Телекия видная  
Куб,[Ст: Танфильев, Кононов, 1979],П,Каб,ЧО(Евро-Кавк.); S(НК); [Sp.]  
<Ро>
2077. *Cyclachaena xanthiifolia*(Nutt.)Fresen. - Циклахена дурнишниковая  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Ст,П,СК(Адвент.); Rb(Т); [R.]
2078. *Ambrosia artemisifolia* L. - Амброзия полынолистная  
Все р-ны(Адвент.); Ra,Rb(Т); [Pl.]
2079. *A. psilostachya* DC. - А. голометельчатая  
ЗП,Прик,ТБ,Ст(Адвент.); Ra,Rb(НК); [Sp.]
2080. *Xanthium strumarium* L. - Дурнишник зобовидный  
Все р-ны(Адвент.); Rb(Т); [Pl.] <Pm>
2081. *X. californicum* Greene - Д. калифорнийский  
Все р-ны(Адвент.); Rb(Т); [Pl.]
2082. *X. spinosum* L. - Д. колючий  
Все р-ны(Адвент.); Rb(Т); [Pl.] <Pm>
2083. *Sigesbeckia orientalis* L. - Сигезбекия восточная  
П(Адвент.); Rb(Т); [Sp.]
2084. *Bidens cernua* L. - Череда поникающая  
НД,ЗПМ,АЕ,Ст,П,Каб(Голаркт.); Аа(Т); [Sp.]
2085. *B. tripartita* L. - Ч. трёхраздельная

- Все р-ны(Плюрирег.); Aa,Rb(T); [Pl.] <Pm>
2086. *V. radiata* Thuill. - Ч. лучистая  
НД,ЗПМ,АЕ(Палеаркт.); Aa(T); [Pl.]
2087. *Galinsoga parviflora* Cav. - Галинсога мелкоцветковая  
Все р-ны(Адвент.); Rb(T); [Pl.]
2088. *G. ciliata*(Rafin.)Blake (*G. quadriradiata auct.*) - Г. четырёхлучевая  
П,Каб,ЧО(Адвент.); Rb(T); [R.]
2089. *Anthemis sosnovskyana* Fed. - Пупавка Сосновского  
П(Кавк.); Da(НК); [Sp.]
2090. *A. arvensis* L. - П. полевая  
ЗПМ,АК,КЕ,МА(Евро-Кавк.); Rb(НК); [Sp.]
2091. *A. ruthenica* Vieb. - П. русская  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,ЦП,СК,ТС,Кизл(Понтич.); ST,Db,Dd(НК); [Pl.]
2092. *A. candidissima* Willd.ex Spreng. - П. белейшая  
НК(Будённовск)[Танфильев, Кононов, 1987](Туранск.); Rb(T); [R.]
2093. *A. subtinctoria* Dobroc. (*A. tinctoria* L.)- П. кровельная  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Ст,П,СК,ТС(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Sp.]
2094. *A. rigescens* Willd. - П. жёсткая  
П(Субкавк\*.); Pb(НК); [Pl.]
2095. *A. dumetorum* Sosn. - П. кустарниковая  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Кавк.); Pa(НК); [Sp.]
2096. *A. altissima* L. - П. высочайшая  
[Ст: Галушко, 1980],ЧО(Субкавк\*.); Rb(T); [R.]
2097. *A. austriaca* Jacq. - П. австрийская  
АК,Тем,Т(Евро-Кавк.); Rb(T); [R.]
2098. *A. cotula* L. - П. собачья  
Все р-ны(Евро-Кавк.); Rb(T); [Pl.]
2099. *Achillea nobilis* L. - Деревей благородный  
Все р-ны(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Pl.] <Pm>
2100. *A. millefolium* L. - Д. тысячелистник  
Все р-ны(Евро-Сиб.); ST(НК); [Pl.] <Pm>
2101. *A. setacea* Waldst.et Kit. - Д. щетинистый  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,ST(НК); [Sp.] <Pm>
2102. *A. leptophylla* Vieb. - Д. тонколиственный  
ЗП,ЦП,ВП(Понтич.); ST(НК); [R.]
2103. *A. micrantha* Willd. - Д. мелкоцветковый  
ЗП,Прик,ТБ,Ст,СК,ТС,Кизл(Понт.-Южносиб.); Db(НК); [Sp.] <Pm>
2104. *A. biebersteinii* Afan. - Д. Биберштейна  
АК,КЕ,ЦП,ТС,ЧО(Вост.др.средиз.); ST,Da,Dd(НК); [Pl.]
2105. *Ptarmica salicifolia*(Bess.)Serg. - Чихотник иволистный  
НД,ЗПМ,АЕ(Евро-Сиб.); Pa,Aa(НК); [Pl.]
2106. *P. cartilaginea*(Ledeb.ex Reichenb.)Ledeb. - Ч. хрящеватый  
НД,ЗПМ,АЕ(Евро-Сиб.); Aa(НК); [Sp.]
2107. *Leucanthemum vulgare* Lam. - Нивянка обыкновенная  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Сиб.); Pa,S(НК); [Pl.] <Pm;Po>
2108. *Matricaria recutita* L. (*Chamomilla recutita*(L.)Rauschert; *Matricaria chamomilla* L.) - Ромашка лекарственная Все р-ны(Голаркт.); Rb(T); [Pl.] <Pm>
2109. *Lepidotheca suaveolens*(Purch)Nutt. (*Matricaria suaveolens*(Pursh) Buschenau; *M. discoidea* DC.; *Chamomilla discoidea*(DC.)J.Gay ex A.Br. ) - Р. пахучая  
Все р-ны(Панбор.); Rb(T); [Pl.]
2110. *Tripleurospermum perforatum*(Merat)M.Lainz (*Matricaria perforata* Merat; *Tripleurospermum inodorum*(L.)Sch.Bip.nom.illegit.) - Матрикария не-

- пахучая Все р-ны(Палеаркт.); Rb(T); [Sp.]  
 2111. *T. parviflorum*(Willd.)Pobed.(*M. parviflora*(Willd.)Poir.) - М. мелкоцветковая  
 МД,АИ,НК,ВП(Армено-Иран.); ST(T); [R.]  
 2112. *Pyrethrum parthenifolium* Willd. - Пиретрум девичьелистный  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер,Кизл(Общедр.средиз.); S,Da(НК); [Pl.]  
 <Pm>  
 2113. *P. coccineum*(Willd.)Worosch. (*P. roseum*(Adams)Bieb.) - П. розовый  
 П(Субкавказ\*.); Pb(НК); [Sp.] <Pt;Po>  
 2114. *P. corymbosum*(L.)Scop. - П. щитковый  
 НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Европ.); Pa(НК); [Sp.]  
 2115. *Tanacetum vulgare* L. - Пижма обыкновенная  
 Все р-ны(Голаркт.); Pa,Rb(НК); [Sp.] <Pm>  
 2116. *T. millefolium*(L.)Tzvel. - П. тысячелистная  
 НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Т,Ст,СК,ТС(Понт.-Южносиб.); ST,Da(НК); [Sp.]  
 2117. *T. achilleifolium*(Bieb.)Sch.Bip. - П. деревеелистная  
 ЗП,ЦП,СК,ТС,ВП(Понт.-Южносиб.); ST,Dc(НК); [Pl.]  
 2118. *Artemisia vulgaris* L. - Полынь обыкновенная (Чернобыльник)  
 Все р-ны(Голаркт.); Rb(НК); [Pl.] <Pm>  
 2119. *A. verlotiorum* Lamotte - П. Верлотов  
 П[г.Машук: Дубовик, Мосякин, 1991](Адвент.); Rb(НК); [R.]  
 2120. *A. abrotanum* L. (*Artemisia procera* Willd.; *A. elatior* Klok.) - П. рослая  
 АК,Тем,Т,П,ВП(Понт.-Южносиб.); Db(Ch:sf); [R.]  
 2121. *A. chamaemelifolia* Vill. - П. ромашколистная  
 П,СК(Субкавказ\*.); Da(НК); [Sp.]  
 2122. *A. pontica* L. - П. понтийская  
 НД,ЗПМ,АЕ,Ст,П(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Sp.] <Pm>  
 2123. *A. armeniaca* Lam. - П. армянская  
 НД,АЕ(Понт.-Южносиб.); ST,Da(Ch:sf); [R.]  
 2124. *A. annua* L. - П. однолетняя  
 Все р-ны(Палеаркт.); Rb(T); [R.] <Pm>  
 2125. *A. caucasica* Willd. (*A. grossheimii* Krasn.ex Pojark.) - П. кавказская  
 Прик(с. Тугулук, [г. Брык, Галушко, Мигненко, 1989]),П(Субкавказ\*.);  
 Da(НК); [R.] <Po;Rx>  
 2126. *A. austriaca* Jacq. - П. австрийская  
 Все р-ны(Понт.-Южносиб.); SD,Db,Dd,Dc(НК); [Pl.]  
 2127. *A. absinthium* L. - П. горькая  
 Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК); [Pl.] <Pm>  
 2128. *A. dracuncululus* L. - П. эстрагон  
 НД,ЗПМ,АЕ,НК(Голаркт.); ST,Dc(НК); [R.]  
 2129. *A. salsoloides* Willd. (*A. tanaïtica* Klok.)- П. солянковая  
 Т[Галушко, 1980](Понт.-Южносиб.); Da(Ch:sf); [Rs.] <Rx>  
 2130. *A. campestris* L. - П. полевая  
 Все р-ны(Голаркт.); ST(НК); [Sp.]  
 2131. *A. scoraria* Waldst.et Kit. - П. метельчатая(веничная)  
 Все р-ны(Палеаркт.); ST(T); [Pl.]  
 2132. *A. marschalliana* Spreng. (*A. sosnovskyi* Krasch.ex Novopokr.) - П. Со-  
 сновского П,СК,ТС(Палеаркт.); ST(НК); [Sp.]  
 2133. *A. tschernieviana* Bess. - П. Черняева  
 ЗП,МД,АИ,НК,М,П,СК,ТС,ВП(Понтич.); Db(Ch:sf); [Pl.]  
 2134. *A. lerschiana* Web.ex Stechm. (*A. fragrans* Willd.) - П. Лерхе  
 НД,ЗПМ,АЕ,ВП(Понт.-Южносиб.); ST,Dd(Ch:sf); [Pl.]

2135. *A. taurica* Willd. - П. крымская  
ЗП,ЦП,Ст,П,СК,ВП(Понтич.); Dc,Dd(НК); [Pl.] <Pm;Pp>
2136. *A. pauciflora* Web. - П. малоцветковая  
ЗПМ(Туранск.); Dc(Ch:sf); [R.]
2137. *A. santolina* L. - П. сантолиновая  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,МД,АИ,Прик,ТБ,НК,Кизл(Туранск.); Dc(НК); [R.] <Pm>
2138. *Tussilago farfara* L. - Мать-и-мачеха обыкновенная  
Все р-ны(Палеаркт.); Dd(НК); [Pl.] <Pm>
2139. *Petasites spurius*(Retz.)Reichenb. - Белокопытник ложный  
НД,ЗПМ,АЕ(Европ.); Aa(НК); [Pl.]
2140. *P. hybridus*(L.)Gaertn.,Meu.et Schreb. - Б. гибридный  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); S,Aa(НК); [Pl.] <Pm>
2141. *P. albus*(L.)Gaertn. - Б. белый  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); S,Aa(НК); [Pl.]
2142. *Doronicum orientale* Hoffm. - Дороникум восточный  
Ст(Евро-Кавк.); S(НК); [R.] <Po> <Rg>
2143. *D. macrophyllum* Fisch.ex Hornem. - Д. крупнолистный  
П(Субкавказ\*.); Pb(НК); [Sp.] l.c. Бештау
2144. *Senecio vulgaris* L. - Крестовник обыкновенный  
НД,ЗПМ,АЕ,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); Rb(T); [Sp.] <Pm>
2145. *S. viscosus* L. - К. липкий  
П(Евро-Кавк.); Rb(T); [R.]
2146. *S. vernalis* Waldst.et Kit. - К. весенний  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(T); [Pl.]
2147. *S. pоeanus* Rupr. - К. Ноя  
АК,КЕ,ЦП,СК,ВП(Ирано-Туран.); Dc(T); [Sp.]
2148. *S. jacobaea* L. - К. Якова  
Все р-ны(Палеаркт.); ST,Rb(T); [Sp.]
2149. *S. erucifolius* L. - К. эруколистный  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Aa(НК); [Sp.]
2150. *S. grandidentatus* Ledeb. - К. крупнозубчатый  
ЗП,Куб,Ст,П,Тер(Понт.-Южносиб.); Pa,ST(НК); [Pl.]
2151. *S. schischkinianus* Sof. - К. Шишкина  
АК,КЕ,Тем,Т,МД,АИ,КН(Эукавказ.); Dc(НК); [Sp.]
2152. *S. macrophyllus* Vieb. - К. крупнолистный  
М,Куб,П,Каб,ЧО(Эукавказ.); S(НК); [Sp.] l.c. Терек и Кума
2153. *S. propinguus* Schischk. - К. близкий  
П(Кавк.); S,Pa(НК); [Sp.]
2154. *S. fluviatilis* Wallr. - К. приречный  
НД,АЕ(Евро-Сиб.); Aa(НК); [Sp.]
2155. *S. schvetzovii* Korsh. - К. Швецова  
НД,ЗПМ,АЕ(Понт.-Южносиб.); ST,Da(НК); [Sp.]
2156. *S. paucifolius* S.G.Gmel. - К. малоллиственный  
НД,ЗПМ,АЕ(Понт.-Южносиб.); Pa,ST(НК); [Sp.]
2157. *S. tataricus* Less. - К. татарский  
НД,ЗПМ,АЕ(Евро-Сиб.); Aa(НК); [Sp.]
2158. *Tephroses subfloccosus*(Schischk.)Czer. (*Senecio subfloccosus*  
*Schischk.*) - К. почтикочковатый П(Кавк.); Pb(НК); [Sp.]
2159. *Echinops ruthenicus* Vieb. (*E. ritro* L.)- Мордовник обыкновенный  
ЗП,Ст(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [R.] <Pm>
2160. *E. viridifolius* Pjin - М. зеленолиственный  
П(Машук)(Предкавказ.); Pa(НК); [Rs.] <Es> l.c. Машук

2161. *E. sphaerоcephalus* L. - М. шароголовый  
Все р-ны(Понт.-Южносиб.); Pa(НК); [Sp.] <Pm;Pmel>
2162. *E. galaticus* Freyn - М. галатский  
СК(Эвксин.); S,Pa(НК); [Sp.]
2163. *Xeranthemum annuum* L. - Сухоцвет однолетний  
Все р-ны(Субпонт\*.); ST(T); [Pl.] <Po;Pm>
2164. *X. cylindraceum* Sibth.et Smith. - С. цилиндрический  
Все р-ны(Зап.др.средиз.); ST(T); [Sp.] <Po>
2165. *X. inapertum*(L.)Mill. - С. закрытый  
Т(Зап.др.средиз.); ST,Da(T); [R.] <Po>
2166. *Carlina vulgaris* L. - Колючник обыкновенный  
Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); ST(НК:pb); [Pl.]
2167. *C. biebersteinii* Bernh.ex Hornem. - К. Биберштейна  
НД,АЕ(Евро-Сиб.); ST,Rb(НК:pb); [Rs.]
2168. *Arctium lappa* L. - Лопух репейник  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК:pb); [R.] <Pm;Pmel>
2169. *A. nemorosum* Lej. - Л. дубравный  
П(Европ.); S,Rb(НК:pb); [Sp.] <Rg;Pmel>
2170. *A. tomentosum* Mill. - Л. войлочный  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Куб,Ст,П(Палеаркт.); Rb(НК:pb); [Sp.] <Pm;Pa;Pmel>
2171. *A. palladinii*(Mars.)Grossh. - Л. Палладина  
М,Куб,Ст,П,Каб,ЧО(Кавк.); S,Rb(НК:pb); [Pl.] <Pmel>
2172. *A. minus*(Hill)Bernh. - Л. малый  
НД,ЗПМ,АЕ,[СК,НК(Кума): Танфильев, Кононов, 1987](Понтич.);  
Rb(НК:pb); [Sp.] <Pmel>
2173. *Saussurea amara*(L.)DC. - Горькуша горькая  
НК[Танфильев, Кононов, 1987](Субтуран\*.); Dc(НК); [R.]
2174. *S. salsa*(Pall.ex Vieb.)Spreng. - Г. солончаковая  
ЗПМ,[НК: Танфильев, Кононов, 1987](Вост.др.средиз.); Dc(НК); [R.]
2175. *Jurinea cyanoides*(L.)Reichenb. - Наголоватка васильковая  
АК,КН,[Ст: Танфильев, Кононов, 1987](Понт.-Южносиб.); Dd(НК); [R.]
2176. *J. polyclonos*(L.)DC. (*J. amplexicaulis*(S.G.Gmel.)Vobr.) - Н. многостебельная  
ЗП,ЦП,ВП(Понт.-Южносиб.); Db(НК); [Sp.]
2177. *J. multiflora*(L.)Vieb. - Н. многоцветковая  
НД,ЗПМ,АЕ,МД,АИ,Прик,ТБ,НК,Ст,П,СК,ТС,КН(Понт.-Южносиб.);  
Db,Dc,Dd(НК); [Pl.]
2178. *J. stoechadifolia*(Vieb.)DC. - Н. лавандолистная  
Т(Понтич.); Da(НК); [R.]
2179. *J. arachnoidea* Bunge - Н. паутинистая  
Все р-ны(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Pl.]
2180. *J. ciscaucasica*(Sosn.)Pjipin - Н. предкавказская  
АК,М,СК,Каб,ЧО(Предкавк.); Db(НК); [Sp.] l.c. Нальчик
2181. *Carduus nutans* L. - Чертополох поникающий  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК:pb); [Pl.] <Pm;Pmel>
2182. *C. acanthoides* L. - Ч. колючий  
Все р-ны(Евро-Кавк.); SD,Rb(НК:pb); [Sp.] <Pmel>
2183. *C. crispus* L. - Ч. курчавый  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК:pb); [Sp.] <Pmel>
2184. *C. hamulosus* Ehrh. - Ч. крючковый  
Все р-ны(Субпонт\*.); ST(НК:pb); [Sp.] <Pmel>
2185. *C. uncinatus* Vieb. - Ч. крючковатый  
Все р-ны(Субпонт\*.); Rb(НК:pb); [Sp.] <Pmel>

2186. *C. pseudocollinus*(Schmalh.)Klok. - Ч. ложнохолмовой  
Ст,П,СК,Каб,ЧО(Понтич.); ST(НК:pb); [R.] <Pmel>
2187. *C. seminudus* Vieb. - Ч. почтиголый  
Все р-ны(Субкавказ\*.); ST(НК:pb); [Sp.] <Pmel>
2188. *C. laciniatus* Ledeb. (*C. multijugus* C.Koch) - Ч. рассечённый  
ЛН,Ст,П(Кавк.); S,Pa(НК:pb); [Sp.] <Pmel>
2189. *C. albidus* Vieb. - Ч. беловатый  
АК,П,Кизл(Ирано-Туран.); Rb(T); [R.] <Pmel>
2190. *C. cinereus* Vieb. - Ч. сероватый  
Т,М,Кизл[АК,Ст: Портениер, 1997](Ирано-Туран.); Rb(T); [R.] <Pmel>
2191. *Cirsium vulgare*(Savi)Ten. - Бодяк обыкновенный  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК:pb); [Pl.] <Pm;Pmel>
2192. *C. serrulatum*(Vieb.)Fisch. - Б. мелкопильчатый  
НД,ЗПМ,АЕ(Понт.-Южносиб.); Pa,ST,Rb(НК:pb); [Pl.] <Pmel>
2193. *C. polonicum*(Petraк)Пjin - Б. польский  
НД,ЗПМ,АЕ(Европ.); Rb(НК:pb); [Sp.] <Pmel>
2194. *C. ciliatum*(Murr.)Moench - Б. реснитчатый  
Все р-ны(Понт.-Южносиб.); S,Pa(НК); [Sp.] <Pmel>
2195. *C. oleraceum*(L.)Scop. - Б. огородный  
НД,АЕ(Европ.); Аа(НК); [Sp.] <Pmel>
2196. *C. canum*(L.)All. - Б. серый  
НД,ЗПМ,АЕ,ЛН,Ст,П(Европ.); S,Pa(НК); [Sp.] <Pmel>
2197. *C. esculentum*(Siev.)С.А.Меу. - Б. съедобный  
НД,ЗПМ,АЕ(Палеаркт.); Аа,Pa(НК); [Sp.] <Pmel>
2198. *C. alatum*(S.G.Gmel.)Vorb. - Б. крылатый  
НД,ЗПМ,АЕ(Субтуран\*.); Dc(НК); [Sp.] <Pmel>
2199. *C. setosum*(Willd.)Bess. - Б. щетинистый  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,Т(Палеаркт.); Ra,Rb(НК); [Pl.] <Pmel>
2200. *C. incanum*(S.G.Gmel.)Fisch. - Б. седой  
Все р-ны(Понт.-Южносиб.); Rb(НК); [Sp.] <Pmel>
2201. *C. arvense*(L.)Scop. - Б. полевой  
Все р-ны(Европ.); Rb(НК); [Sp.] <Pm;Pmel>
2202. *C. elodes* Vieb. - Б. болотолобивый  
М,ЧО,ВП(Субкавказ\*.); Rb(НК); [R.] <Pmel>
2203. *C. arachnoideum*(Vieb.)Bess. - Б. паутинистый  
Ст,П(Эукавказ.); Pa(НК); [Sp.] l.c. Бештау <Pmel>
2204. *C. uliginosum*(Vieb.)Fisch. - Б. болотный  
П,Каб(Эукавказ.); Аа(НК); [Sp.] l.c. Кисловодск <Pmel>
2205. *C. euxinum* Charadze - Б. черноморский  
Т(Эвксин.); Db(НК); [R.] <Pmel>
2206. *Picnomon acarna*(L.)Cass. - Пикномон колючий  
Куб,ТС,ЧО(Общедр.средиз.); Rb(НК:pb); [Sp.]
2207. *Ламира echinocephala*(Willd.)Tamamsch. (*Ptilostemon echinocephalus* (Willd.)Greuter)- Ламира ежеголовая П(Машук)(Кр.-Новоросс.); Db(НК); [Rs.] <Po> <Rx>
2208. *Silybum marianum*(L.)Gaertn. - Расторопша пятнистая  
АК,Тем,Т(Палеаркт.); Rb(НК:pb); [R.] <Pm>
2209. *Oporodon acanthium* L. - Татарник колючий  
Все р-ны(Палеаркт.); Rb(НК:pb); [Pl.] <Pm;Pmel>
2210. *Срупина vulgaris* Cass. - Крупина обыкновенная  
НД,Тем,Т,СК,ТС(Субтуран\*.); ST,Da(T); [R.]
2211. *Serratula coronata* L. - Серпуха венценосная

- Куб, Ст, П, Тер (Палеаркт.); Ра (НК); [Sp.] <Pm>
2212. *S. erucifolia* (L.) Boriss. - С. эруколистная  
НД, ЗПМ, АЕ, М, Ст, ВП (Субтуран\*.); Дс (НК); [R.]
2213. *S. radiata* (Waldst. et Kit.) Bieb. (*S. bracteifolia* (Iljin ex Grossh.) Stank.) - С. лучистая  
АЕ, Куб, Ст, П, Тер (Евро-Кавк.); Ра (НК); [Sp.]
2214. *S. quinquefolia* Bieb. ex Willd. - С. пятилистная  
Куб, Ст, П, Тер (Кавк.); S (НК); [Pl.]
2215. *Stemmacantha serratuloides* (Georgi) M. Dittrich (*Rhaponticum serratuloides* (Georgi) Bobr.; *Leuzea salina* Spreng.) - Стеммаканта серпу-ховидная  
НД, ЗПМ, АЕ, [АК, Тем: Гроссгейм, 1949] (Понт.-Южносиб.); Дс (НК); [Sp.]
2216. *Ascroptilon repens* (L.) DC. - Горчак ползучий  
Все р-ны (Палеаркт.); ST, Ra, Rb (НК); [Sp.] <Pm>
2217. *Chartolepis intermedia* Boiss. - Хартолепис средний  
НД, ЗПМ, АЕ, МД, АИ, НК, КН (Субтуран\*.); Дс (НК); [R.]
2218. *Psephellus dealbatus* (Willd.) Boiss. (*Centaurea dealbata* Willd.) - Псефеллюс беловатый  
АК, КЕ, Прик, ТБ, НК, Куб, Ст, П, Тер (Кавк.); Ра (НК); [Pl.] <Pmel; Po>
2219. *P. leucophyllus* (Bieb.) C. A. Mey. (*C. leucophylla* Bieb.) - П. белолистный  
П, СК (Понтич.); Да (НК); [Sp.] l.c. Пятигорск
2220. *Psephellus annae* Galushko (*P. marschallianus* (Spreng.) A. D. Mikheev; *Centaurea marschalliana* Spreng.) - П. Маршалла  
Прик, Ст (Понтич.); Да (НК); [Sp.] <Po> <Es> l.c. Ставропольская возв.
2221. *Centaurea ruthenica* Lam. - Василёк русский  
НД, ЗПМ, АЕ, АК, КЕ, ЦП, Ст, П, ТС (Субтуран\*.); ST (НК); [R.] <Pmel>
2222. *C. czerkessica* Dobrocz. et Kotov - В. черкесский  
Т (Кр.-Новоросс.); ST (НК); [R.]
2223. *C. tanaitica* Klok. (*C. pseudotanaitica* Galushko nom. nudum) - В. донской  
НД, ЗПМ, АЕ, Ст, СК, ТС (Понтич.); Ра, ST (НК); [R.]
2224. *C. depressa* Bieb. - В. прижатый  
П, Каб, ЧО (Вост. др. средиз.); Ra, Rb (Т); [R.] <Pmel>
2225. *C. cyanus* L. - В. синий  
Все р-ны (Голаркт.); Ra, Rb (Т); [Sp.] <Pm; Pmel>
2226. *C. substituta* Czer. - В. замещающий  
НД, Куб, Ст (Понтич.); S, Ра (НК); [Sp.]
2227. *C. abbreviata* (C. Koch) Hand.-Mazz. - В. укороченный  
Куб, П, Каб, ЧО (Субкавказ\*.); S, Ра (НК); [Sp.]
2228. *C. alutacea* Dobrocz. - В. серовато-жёлтый  
П (Эукавказ.); Ра, Pb (НК); [Sp.]
2229. *C. pseudophrygia* C. A. Mey. - В. ложнофригийский  
НД, АЕ (Понтич.); Ра (НК); [Pl.]
2230. *C. trichosephala* Bieb. - В. волосистоголовый  
НД, ЗПМ, АЕ, АК, КЕ, П (Понт.-Южносиб.); ST (НК); [R.]
2231. *C. salonitiana* Vis. - В. салонский  
НД (Понтич.); ST, Да (НК); [Sp.]
2232. *C. trinervia* Steph. - В. трёхжилковый  
АК, КЕ, Куб, Ст, П, ТС (Понтич.); ST (НК); [Sp.]
2233. *C. orientalis* L. - В. восточный  
Все р-ны (Понтич.); ST (НК); [Pl.]
2234. *C. apiculata* Ledeb. - В. шипиконосный  
АК, КЕ, Тем, Т, Куб, Ст, П, Тер (Субсредиз\*.); Ра, ST (НК); [R.]
2235. *C. adpressa* Ledeb. - В. прижаточешуйчатый  
ЗП, Куб, Ст, П, Тер (Понт.-Южносиб.); ST (НК); [R.]

2236. *C. diffusa* Lam. - В. раскидистый  
Все р-ны(Понтич.); ST,Rb(НК:pb); [Pl.]
2237. *C. solstitialis* L. - В. солнечный  
Все р-ны(Ирано-Туран.); SD(НК:pb); [Sp.]
2238. *C. iberica* Trev.ex Spreng. - В. грузинский  
Все р-ны(Ирано-Туран.); Rb(НК:pb); [Pl.]
2239. *C. arenaria* Vieb. - В. песчаный  
НК,ВП(Туранск.); Dc(НК:pb); [R.] l.c. р.Кума
2240. *C. scirpszinskyi* A.D.Mikheev - В. Скрипчинского  
Ст,Прик[Михеев, 1997](Предкавк.); Db(НК); [Sp.] <Esub>
2241. *C. majorovii* Dumb. - В. Майорова  
Кизл(Сарыкум)(Понтич.); Db(НК); [Rs.] l.c. Кумтор-Кале
2242. *C. ovina* Pall.ex Willd. - В. овечий  
Кизл(Кавк.); Db(НК); [Rs.]
2243. *C. kubanica* Klok. - В. кубанский  
ЛН,Ст,П,СК(Эукавк.); ST(НК:pb); [Sp.]
2244. *C. cheiranthifolia* Willd. - В. бледно-жёлтый  
П(Субкавк\*.); Pb(НК); [Sp.]
2245. *C. abnormis* Czer. - В. уклоняющийся  
Ст,П,СК(Предкавк.); S,Pa(НК); [Sp.] l.c. Майкоп <Esub>
2246. *C. salicifolia* Vieb. - В. иволистный  
Куб,Ст,П,Тер(Субкавк\*.); S,Pa(НК); [Sp.] l.c. Владикавказ
2247. *Phalacrachena inuloides*(Fisch.ex Janka)Iljin (*Centaurea inuloides* Fisch.ex Janka) - Лысосемянник девясиловидный  
НД,ЗПМ,АЕ(Понтич.); Aa,Dc(НК); [Sp.]
2248. *Carthamus lanatus* L. - Софлор шерстистый  
АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер,Кизл(Общедр.средиз.); Rb(T); [Pl.]
2249. *C. glaucus* Vieb. - С. сизый  
Т(Субкавк\*.); Rb(T); [R.]
2250. *Cichorium inthybus* L. - Цикорий обыкновенный  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Rb(НК); [Pl.] <Pa;Pm;Pmel>
2251. *Lapsana communis* L. - Бородавник обыкновенный  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Палеаркт.); S,Rb(T); [Sp.] <Pm>
2252. *L. intermedia* Vieb. - Б. промежуточный  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Субкавк\*.); S,Rb(НК); [Sp.]
2253. *L. grandiflora* Vieb. - Б. крупноцветковый  
АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,Куб,Ст,П,Тер(Субкавк\*.); S(НК); [Pl.]
2254. *Нуроchoeris radicata* L.(*Porcellites radicata*(L.)Cass.) - Порцелитес  
стержнекорневой Ст(Субсредиз\*.); Pa(НК); [R.] <Rg>
2255. *Trommsdorffia maculata*(L.)Bernh. (*Achyrophorus maculatus*(L.)Scop.)-  
Пазник крапчатый МА,Ст,П,ЧО(Евро-Сиб.); S(НК); [Pl.] <Pm>
2256. *Leontodon autumnalis* L. - Кульбаба осенняя  
Куб,Ст,Каб(Евро-Сиб.); Pa,Rb(НК); [R.] <Pmel>
2257. *L. asperimus*(Willd.)Endl. - К. шероховатейшая  
П(Армено-Иран.); Da(НК); [R.] <Rx;Pmel>
2258. *L. danubialis* Jacq. - К. дунайская  
Все р-ны(Евро-Кавк.); Pa(НК); [Sp.] <Pmel>
2259. *L. hispidus* L. - К. щетинисто-волосистая  
Все р-ны(Евро-Кавк.); Pa(НК); [Pl.] <Pmel;Pp>
2260. *Picris hieracioides* L. - Горлюха ястребинковая  
Все р-ны(Палеаркт.); ST(НК:pb); [Pl.]
2261. *P. rigida* Ledeb. - Г. твёрдая

- Т(Понт.-Южносиб.); Db(НК:pb); [R.]
2262. *P. strigosa* Vieb. - Г. щетинистая  
Все р-ны(Армено-Иран.); ST(НК:pb); [Sp.]
2263. *P. canescens*(Stev.)V.Vassil. - Г. седоватая  
Каб,ЧО(Кавк.); Rb(НК:pb); [Sp.]
2264. *Helminthotheca echioides*(L.)Holub (*Helmintia echioides*(L.)Juss.) -  
Гельминтотека румянквидная СК(Зап.др.средиз); Ra,Rb(T); [Sp.]
2265. *Garhadiolus rarpus* Boiss.et Buhse - Гарадиолус хохлатый  
ТС,ВП(Армено-Иран.); ST,Rb(T); [R.]
2266. *Scorzonera sana*(C.A.Mey.)O.Hoffm. (*Podospermum canum* C.A.Mey.) -  
Ножко-семянник седой ТС(Понт.-Южносиб.); Da(НК); [R.]
2267. *S. laciniata* L. (*P. laciniatum*(L.)DC.) - Н. разрезной  
Все р-ны(Зап.др.средиз.); ST,Da(НК:pb); [Sp.]
2268. *S. lachnostegia*(Woronow)Lipsch. (*P. lachnostegium* Woronow) - Н. ко-  
магообёртковый АК,КЕ,Ст(Предкавк.); ST(НК:pb); [R.] <Ее>
2269. *S. schischkinii* Lipsch.et Vass. (*P. schischkinii*(Lipsch.et Vass.)Kuth.) - Н.  
Шишкина Т(Кр.-Новоросс.); Da(НК); [R,]
2270. *S. calcitrapifolia* Vahl (*P. calcitrapifolium*(Vahl)DC.) - Н. кальцетра-  
полистный Кизл(Зап.др.средиз.); Dd(НК:pb); [Sp.]
2271. *S. parviflora* Jacq. - Козелец мелкоцветковый  
ЗП,ЦП,Кизл(Палеаркт.); Dc(НК:pb); [Sp.]
2272. *S. taurica* Vieb. - К. крымский  
ЗП,Куб,Ст,П,Тер,Кизл(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Sp.]
2273. *S. stricta* Hornem. - К. торчащий  
Все р-ны(Понт.-Южносиб.); ST(НК); [Sp.]
2274. *S. mollis* Vieb. - К. мягкий  
НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Т,ЦП,Ст,П,СК,ТС(Субпонт\*.); ST(НК); [Sp.]
2275. *S. biebersteinii* Lipsch. - К. Биберштейна  
П,ТС,КН(Кавк.); Da,Db(НК); [Sp.] l.c. Пятигорск
2276. *S. ensifolia* Vieb. - К. мечелистный  
НД,МД,АИ,НК,КН(Субтуран\*.); ST,Db(НК); [R.]
2277. *Tragopogon dasyrhynchus* Artemcz. - Козлобородник опушённоносый  
НД,ЗПМ,АЕ,Тем,Т,Куб,Ст,П,СК(Понтич.); ST,Da(НК:pb); [Sp.]
2278. *T. dubius* Scop. - К. сомнительный  
Все р-ны(Субсредиз\*.); Pa(НК:pb); [Sp.]
2279. *T. brevirostris* DC. - К. коротконосый  
Куб,П,СК(Кавк.); Pa,ST,Da(НК); [Sp.]
2280. *T. reticulatus* Boiss.et Huet - К. сетчатый  
П(Кавк.); Pb(НК); [Sp.]
2281. *T. graminifolius* DC. - К. злаколистный  
П(Субкавк\*.); Pb(НК); [Sp.]
2282. *T. orientalis* L. - К. восточный  
Все р-ны(Европ.); Pa,ST(НК:pb); [Pl.]
2283. *T. ruthenicus* Bess.ex Krasch.et S.Nikit. - К. русский  
КН(Субтуран\*.); Db(НК:pb); [R.]
2284. *T. daghestanicus*(Artemcz.)Kuth. - К. дагестанский  
ВП(Субтуран\*.); Db(НК:pb); [Sp.]
2285. *T. tanaiticus* Artemcz. - К. донской  
НД(Понтич.); Db(НК:pb); [R.]
2286. *Sonchus palustris* L. - Осот болотный  
Все р-ны(Палеаркт.); Aa(НК); [Sp.] <Pmel>
2287. *S. arvensis* L. - О. полевой

- Все р-ны(Плюрирег.); Ra,Rb(НК); [Pl.] <Pmel>
2288. *S. oleraceus* L. - О. овощной  
Все р-ны(Плюрирег.); Ra,Rb(Т); [Sp.] <Pm;Pmel>
2289. *S. asper*(L.)Hill - О. колючий  
Все р-ны(Голаркт.); Ra,Rb(Т); [Sp.] <Pmel>
2290. *Reichardia glauca* Matthews (*R. dichotoma*(Vahl)Freyn)- Рейхардия сизая  
Ст,П,СК(Армено-Иран.); ST,Da(НК); [Sp.]
2291. *Lactuca tatarica*(L.)С.А.Меу. - Молокан татарский  
Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(НК); [Pl.]
2292. *L. serriola* L. - М. компасный  
Все р-ны(Палеаркт.); Ra,Rb(Т); [Pl.] <Pm>
2293. *L. saligna* L. - М. солончаковый  
ЗП,МД,АИ,НК,М,Ст,П,СК,Кизл(Субсредиз\*.); Dc(НК:pb); [R.]
2294. *L. chaixii* Vill. - М. Хайкса  
Ст,П(Субсредиз\*.); S,Pa(НК:pb); [Sp.]
2295. *Scariola viminea*(L.)F.W.Schmidt - Скариола прутьевидная  
Все р-ны(Зап.др.средиз.); ST,Rb(НК:pb); [Sp.]
2296. *Mucelis muralis*(L.)Dumort. - Мицелис стенной  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Евро-Кавк.); Aa(НК); [Sp.]
2297. *Cicerbita macrophylla*(Willd.)Wallr. - Цицербита крупнолистная  
П(Кавк.); S,Pb(НК); [Sp.]
2298. *C. prenanthoides*(Bieb.)Beauverd - Ц. косогорниковая  
Ст,П(Кавк.); S,Pb(НК); [Pl.]
2299. *C. racemosa*(Willd.)Beauverd - Ц. кистистая  
П(Субкавказ\*.); S,Pb(НК); [Sp.]
2300. *Taraxacum serotinum*(Waldst.et Kit)Poir. - Одуванчик поздний  
ЗП,ЦП,П,СК,Кизл(Субпонт\*.); Pa,Rb(НК); [Sp.] <Pmel>
2301. *T. confusum* Schischk. - О. смешиваемый  
П(Кавк.); Pb(НК); [Sp.]
2302. *T. divulsiforme* R. Doll - О. дивульсиформный  
П(Эукавказ.); Pa(НК); [Sp.] <Es> I.c. Пятигорск
2303. *T. bessarabicum*(Hornem.)Hand.-Mazz. - О. бессарабский  
ЗП(Палеаркт.); Dc(НК); [R.] <Pmel>
2304. *T. officinale* Wigg. - О. лекарственный  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Rb(НК); [Pl.] <Pm;Pmel;Pr>
2305. *T. micronatum* Lindb.fil. - О. остроконечный  
Все р-ны(Палеаркт.); Pa,Rb(НК); [Pl.] <Pmel>
2306. *T. prilipkoi* Czer. (*T. praticola* Schischk.)- О. луговой  
ЦП,Тер,Кизл(Кавк.); ST(НК); [Sp.] <Pmel>
2307. *T. ciscaucasicum* Schischk. - О. предкавказский  
КЕ,АИ,Прик(Предкавказ.); Dc(НК); [R.] <Ee> I.c. Благодатное <Pmel>
2308. *T. erythrospermum* Andrz. - О. красносемянный  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ(Европ.); Pa,Dc,Db(НК); [Sp.] <Pmel>
2309. *Chondrilla juncea* L. - Хондрилла ситниковидная  
Все р-ны(Субсредиз\*.); Da,Db(НК:pb); [Sp.] <Pm>
2310. *Ch. graminea* Vieb. - Х. злаколистная  
НД,ЗПМ,АЕ(Понтич.); Db,Rb(НК:pb); [Pl.]
2311. *Ch. latifolia* Vieb. - Х. широколистная  
Все р-ны(Субпонт\*.); Da,Db(НК:pb); [Sp.]
2312. *Ch. canescens* Kar.et Kir. - Х. седоватая  
ЗПМ(Туранск.); Db,Da,Dd(НК:pb); [R.]
2313. *Сrepis ramosissima* D'Urv. - Скерда ветвистая

- НД,ЗПМ,АЕ(Понтич.); ST,Db(T); [Sp.]
2314. *C. rannonica*(Jacq.)C.Koch - С. венгерская  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Ст,П(Понт.-Южносиб.); ST,Da(НК); [Sp.]
2315. *C. tectorum* L. - С. кровельная  
НД,ЗПМ,АЕ,АК,КЕ,Ст,П(Палеаркт.); Rb(НК:pb); [Pl.] <Pm>
2316. *C. pulchra* L. - С. красивая  
АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер(Зап.др.средиз.); Da,Rb(T); [Pl.]
2317. *C. caucasigena* Czer. - С. кавказорodная  
П(Эукавк.); Pb(НК); [Sp.]
2318. *C. glabra* Boiss. - С. голая  
П(Эукавк.); Pb(НК); [Sp.]
2319. *C. rhoeadifolia* Bieb. (*Barkhausia rhoeadifolia*(Bieb.)Reichenb.) - Барк-  
гаузия маколистная Все р-ны(Субпонт\*.); ST,Rb(НК:pb); [Pl.]
2320. *C. marschallii*(C.A.Mey.)F.Schultz (*B. marschallii* C.A.Mey.) - Б. Мар-  
шалла АК,КЕ,Тем,Т,ЦП,ВП(Субкавк\*.); ST,Rb(НК:pb); [R.]
2321. *C. foetida* L. (*B. foetida*(L.)P.W.Schmidt) - Б. вонючая  
МА,Каб(Евро-Кавк.); Db(НК:pb); [R.]
2322. *Lagoseris sancta*(L.)K.Maly (*Pterochaesa sancta*(L.)C.Koch) - Птеротека  
пале-стинская  
Все р-ны(Вост.др.средиз.); ST,Rb(T); [Pl.]
2323. *Hieracium virosum* Pall. - Ястребинка ядовитая  
Все р-ны(Палеаркт.); S,Pa,ST(НК); [Sp.]
2324. *H. robustum* Fries - Я. могучая  
Все р-ны(Палеаркт.); S,Pa,ST(НК); [Sp.]
2325. *H. umbellatum* L. - Я. зонтичная  
Куб,Ст,П,Тер(Голаркт.); Da,Db(НК); [Pl.]
2326. *H. bupleurifolium* Tausch - Я. володушколистная  
П(Субсредиз\*.); S(НК); [R.]
2327. *H. arvorum*(Naeg.et Peter)Pugls. - Я. пахотная  
Ст,П,Каб(Евро-Кавк.); Pa(НК); [Sp.]
2328. *H. schmalhausianum* Litv.et Zahn - Я. Шмальгаузена  
П(Эукавк.); Pa(НК); [R.] I.c. Кисловодск
2329. *H. adenobrachion* Litv.et Zahn - Я. железистоветочковая  
П(Предкавк.); Pa(НК); [R.] <Esub> I.c. Пятигорск
2330. *H. gigantellum* Litv.et Zahn (*H. chaetothyrsum*(Litv.et Zahn)Juxip) - Я.  
крупноватая П(Эукавк.); Pa(НК); I.c. Бештау
2331. *H. erythrocarpum* Peter - Я. красноплодная  
Ст,П(Субкавк\*.); S(НК); [Sp.]
2332. *H. macrolepis* Boiss. - Я. крупночешуйчатая  
П(Субкавк\*.); S,Pb(НК); [Sp.]
2333. *H. simplicicaule*(Somm.et Levier)Peter - Я. простостебельная  
П(Кавк.); S,Pb(НК); [Sp.]
2334. *H. rigidellum* Litv.et Zahn - Я. жестковатая  
Ст,П(Предкавк.); Pa(НК); [Sp.] <Ee> I.c. Бештау
2335. *H. terekianum*(Litv.et Zahn)Juxip - Я. терекская  
П(Эукавк.); Pa(НК); [R.]
2336. *H. caucasiense* Arg.-Touv. - Я. предкавказская  
П(Предкавк.); Da(НК); [R.] <Es> I.c. Бештау
2337. *H. beschtavicum*(Litv.et Zahn)Juxip - Я. бештауская  
Ст,П(Предкавк.); S(НК); [Sp.] <Ee> I.c. Бештау
2338. *H. beschtaviciforme* Juxip - Я. бештаусскообразная  
П(Предкавк.); Pa(НК); [R.] <Es> I.c. Бештау

2339. *H. acuminatifolium* (Litv. et Zahn) Juxip (*H. epichlorum* (Litv. et Zahn) Juxip) - Я. заострённолистная П(Предкавказ.); S(НК); [R.] <Es> l.c. Железно-водск
2340. *H. pilosella* L. - Я. волосистая  
АК, КЕ, Прик, ТБ, Куб, Ст, П, Тер (Евро-Кавк.); Да, Db(НК); [Pl.] <Pm>
2341. *H. bifurcum* Vieb. (*H. longipes* (C. Koch ex Naeg. et Peter) Juxip) - Я. длинноногая  
Ст, П(Субкавказ\*.); Pa(НК); [Sp.]
2342. *H. caucasicum* Naeg. et Peter (*H. hohenackeri* (Naeg. et Peter) Juxip) - Я. кавказская  
Ст, П, СК(Субкавказ\*.); ST(НК); [Sp.]
2343. *H. maschukense* Litv. et Zahn - Я. машукская  
Ст, П, Каб(Субкавказ\*.); ST(НК); [Sp.] l.c. Машук
2344. *H. echioides* Lumn. - Я. румянксовая  
НД, ЗПМ, АЕ, ЛН, Ст, П, Каб, ТС(Палеаркт.); ST(НК); [Sp.]
2345. *H. auriculoides* Lang. (*H. arvense* (Naeg. et Peter) Juxip) - Я. полевая  
Куб, Ст, П, Тер(Европ.); Pa(НК); [Sp.]
2346. *H. procerigenum* (Litv. et Zahn) Juxip - Я. рослородственная  
Ст, П, СК(Субкавказ\*.); Pa(НК); [Sp.] l.c. Бештау
2347. *H. stauropolitanum* Juxip (*H. piloselloides* Vill.) - Я. ставропольская  
Ст(Предкавказ.); S, Pa(НК); [R.] <Es> l.c. Ставрополь
2348. *H. auriculoides* Lang. (*H. lasiophorum* (Naeg. et Peter) Juxip, *H. ataubroba-sis* (Litv. et Zahn) Juxip) - Я. густопушистая Ст, П, СК(Евро-Кавк.); S(НК); [Sp.]
2349. *H. endourovae* Juxip (*H. argillacioides* (Litv. et Zahn) Juxip, *H. quinque-monticola* Juxip) - Я. глиноподобная Ст, П(Эвксин.); Pa(НК); [Sp.]
2350. *H. medianiforme* (Litv. et Zahn) Juxip - Я. средняя  
П(Кавк.); S(НК); [R.] <Es> l.c. Бештау
2351. *H. strictissimum* Froel. - Я. прямейшая  
П(Общедр. средиз.); Pa(НК); [R.]
2352. *H. verruculatum* Link. - Я. мелкобородчатая  
П[Николаев, 1990](Субкавказ\*.); Pa(НК); [Sp.]
2353. *H. procerum* Fries - Я. рослая  
П[Николаев, 1990](Вост. др. средиз.); Pa(НК); [Sp.]

**РЕДКИЕ И ИСЧЕЗАЮЩИЕ ВИДЫ РАСТЕНИЙ ФЛОРЫ  
ПРЕДКАВКАЗЬЯ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ОХРАНЕ\***

**MAGNOLIOPHYTA Alliaceae:** *Allium caspium*[IV;4] Кизл; *Allium paradoxum*[IV;4] ТС; *Allium pseudoflavum*[IV;4] Т,П; *Allium rubellum*[IV;4] П,ТС; *Allium ursinum*[IV;3] Куб,Ст,П,Тер; **Amaryllidaceae:** ★*Galanthus angustifolius*[II;1] П,Каб; ★*Galanthus bortkewitschianus*[I;1] Каб l.c. р. Каменка; ★*Galanthus cabardensis*[II;2] Каб,ТС,ЧО; ★*Galanthus caucasicus*[III;2] Куб,Ст,П,Тер; ★*Leucoum aestivum*[III;2] Тем,МА(Кубань); ★*Sternbergia colchiciflora*[III;1] Ст,П,ТС; **Anacardiaceae:** *Rhus coriaria*[IV;0] П(Машук); **Apiaceae:** ★*Eriosynaphe longifolia*[III;2] НД,АЕ,АК,КЕ,М,П,СК; *Ferula caspica*[IV;4] М,Ст,П,СК,ВП; *Ferula tatarica*[IV;4] ЗП,М,ЛН,Ст,СК,ТС l.c. Ставрополь; *Vincetoxicum albovianum*. [III;2] Ст; ☆*Vincetoxicum stauropolitanum*[I;1] Ст(Стрижамент),Прик(Брык) l.c. г.Брык; **Asparagaceae:** *Asparagus persicus*[V;4] ВП; *Asparagus tenuifolius*[IV;3] МА(Майкоп); **Asphodelaceae:** ★*Asphodeline taurica*[III;3] П; ★*Asphodeline tenuior*[II;2] П; ★*Eremurus spectabilis*[III;2] Прик,ТБ,Ст,П,СК l.c. pp. Кума и Сабля; **Asteraceae:** ☆*Artemisia caucasica* Willd.[III;2] Прик(с. Тугулук, г. Брык),П; ★*Artemisia salsoloides*[III;0] Т,П; *Carpesium cernuum*[III;1] СК(Георгиевск),Каб(Нальчик); *Centaurea abnormis*[II;4] МА,Ст,П,СК l.c. Майкоп; ☆*Centaurea majorovii*[III;1] Кизл(Сарыкум) l.c. Кумтор-Кале; *Centaurea czerkessica*[V;4] Т; *Centaurea novorossica*[V;3] Т; ☆*Centaurea scripczinskyi*[II;2] Ст,П; ☆*Centaurea tanaitica*[III;3] Ст,СК,ТС; ☆*Doronicum orientale*[III;2] Ст; ☆*Echinops viridifolius*[I;0] П(Машук) l.c. Машук; ☆*Hieracium acuminatifolium*[I;4] П l.c. Железноводск; *Hieracium adenobrachion*[II;4] П l.c. Пятигорск; ☆*Hieracium beschtaviciforme*[I;4] П l.c. Бештау; ☆*Hieracium beschtavicum*[I;4] Ст,П l.c. Бештау; ☆*Hieracium caucasiense*[I;4] П l.c. Бештау; *Hieracium chaetothyrsum*[III;4] Ст,П l.c. Бештау; ☆*Hieracium medianiforme*[III;4] П l.c. Бештау; *Hieracium quinquemonticola*[II;4] Ст,П l.c. Машук; *Hieracium rigidellum*[I;4] Ст,П l.c. Бештау; ☆*Hieracium stauropolitanum*[I;4] Ст l.c. Ставрополь; *Inula sabuletorum*[III;3] Прик; *Jurinea ciscaucasica*[II;4] АК,М,СК,Каб,ЧО l.c. Нальчик; *Jurinea stoechadifolia*[V;3] Т; *Ламуга echinoscephala*[III;1] П(Машук); *Leucanthemum waldsteinii*[III;4] Ст(Стрижамент); *Scorzonera calcitrapifolia*[III;4] Кизл; ☆*Scorzonera lachnostegia*[I;3] АК,КЕ,Ст; *Scorzonera schischkinii*[III;4] Т; *Hypochoeris radicata*[IV;2] Ст; ☆*Psephellus marschallianus*[III;2] Прик,Ст; ☆*Psephellus leucophyllus*[III;3] П,СК l.c. Пятигорск; ☆*Taraxacum ciscaucasicum*[I;4] КЕ,АИ,Прик l.c. Благодарное; *Tragopogon daghestanicus*[III;4] ВП; *Tragopogon ruthenicus*[V;4] КН; *Tragopogon tanaiticus*[V;4] НД; **Boraginaceae:** *Onosma setosa*[V;4] Кизл; *Omphalodes scorpioides*[III;1] Ст; *Rindera tetraspis*[IV;3] ЗПМ,АЕ,П,СК,ЧО,ТС; ☆*Solenanthus biebersteinii*[III;1]

Прик,Ст(Стрижамент), *Symphytum grandiflorum*[IV;3] МА(Майкоп);  
 ☆*Symphytum podcubicum*[I;3] П(Подкумок) л.с. ст. Подкумок; **Brassicaceae:**  
 ☆*Alyssum obtusifolium*[III;1] Т,Ст; ★*Crambe cordifolia*[I;1] П,СК л.с.  
 Георгиевск; ☆*Crambe gibberosa*[V;1] Тем,Т,АК,КЕ,Прик,ТБ,НК,М,ТС;  
 ☆*Crambe grandiflora*[II;1] Т,МД,АИ,СК,ТС; ★*Crambe koktebelica*[III;1]  
 Т,Ст,П, ☆*Crambe pinnatifida*[III;1] АК,КЕ,Тем,Т,Ст,П,СК; ★*Crambe*  
*stevonianana*[III;1] Т,Прик,ТБ,НК,Ст,П,СК л.с. Георгиевск; ☆*Crambe tatarica*[V;1]  
 АЕ,АК,КЕ, Тем,Т,Прик,ТБ,Ст,П,СК,ТС,ВП; ☆*Goldbachia laevigata*[III;2]  
 М(Орловка на Куре), *Hesperis sibirica*[IV;1] Ст; ☆*Iberis taurica*[III;2] Ст,П;  
*Isatis sabulosa*[II;4] М,ВП л.с. низовья Терека; *Lepidium pinnatifidum*[IV;1]  
 П(Тамбукан),Кизл; *Litwinowia tenuissima*[IV;2] Прик,ТБ; *Rachyphragma*  
*macrophyllum*[IV;3] Куб,Ст,П; *Strigosella africana*[III;2] КН(Кара-Тюбе);  
**Campanulaceae:** ☆*Campanula persicifolia*[III;2] Ст(Ставрополь; *Campanula*  
*saxifraga*[III;2] П(Бештау); **Capparaceae:** *Capparis herbacea*[IV;3]  
 НК,ЛН,Прик,Ст,СК; **Caryophyllaceae:** ☆*Bufonia tenuifolia*[III;1] КЕ(ст.  
 Рождественская); *Cerastium meyerianum*[III;2] П л.с. г. Бештау;  
*Cossyganthe flos-cuculi*[III;1] Ст; ☆*Gypsophila globulosa*[II;3] Ст,П,СК;  
*Gypsophila acutifolia*[II;3] П,СК л.с. Пятигорск; *Gypsophila*  
*scorzonerifolia*[II;4] Прик,ТБ,НК,М,ТС,ВП л.с. Кизляр; *Dianthus*  
*kubanensis*[II;3] АК,КЕ,Куб; *Oberna procumbens*[IV;4] НД,АИ,Ст; ★*Otites*  
*helmannii*[III;4] НД; *Silene nutans*[IV;2] Ст,П; *Silene pendula*[III;2] Ст;  
**Celastraceae:** *Euonymus latifolia*[V;2] П; ★*Euonymus nana*[III;1]  
 П(Бештау,Машук) л.с. Бештау; **Celtidaceae:** *Celtis glabrata*[V;3] Ст,П;  
**Chenopodiaceae:** *Anabasis aphylla*[V;3] ЗПМ,ВП; *Hablitzia tamnoides* [V;4]  
 Ст,П л.с. окр. Пятигорска; *Suaeda microphylla*[V;3] МД,АИ,НК,М,Ст,ВП;  
*Salsola ericoides*[V;4] ВП; **Cisataceae:** ☆*Fumana procumbens*[III;1] П;  
**Colchicaceae:** ★*Colchicum laetum*[II;3] ЗП, ЦП, Куб, Ст, П, Тер,ВП;  
 ★*Colchicum umbrosum*[IV;2] Куб,Ст,П,СК(Георгиевск); ☆*Merendera*  
*eichleri*[IV;3] Прик,ТБ,НК,М; *Merendera trigyna*[V;3] М,ЛН,П,СК,ТС,Кизл;  
**Convallariaceae:** *Majanthemum bifolium*[III;0] П(окр.Железноводска);  
**Cyperaceae:** *Carex depauperata*[III;2] Ст; *Carex disticha*[III;2] Ст; *Carex*  
*erycetorum*[III;2] Ст; *Carex lasiocarpa*[III;2] Ст; *Carex panicea*[III;2] Ст;  
 ★*Cladium mariscus*[IV;1] МА,Ст,П,Каб,Кизл; *Scyrcus mucronatus*[III;4]  
 ЛН(Кочубеевское); **Dipsacaceae:** *Scabiosa isetensis*[IV;2] КЕ,Прик,Ст;  
**Droseraceae:** ★*Aldrovanda vesiculosa*[III;2] Тем(низ. Кубани); **Euphorbiaceae:**  
 ★*Euphorbia aristata*[I;2] Прик,Ст л.с. Ставрополь; *Euphorbia praesox*[IV;4]  
 МД,АИ,НК,Ст,СК; *Euphorbia glareosa*[IV;2] КЕ,Ст; ☆*Euphorbia*  
*normannii*[I;2] ЛН,Ст л.с. Невинномысск; *Euphorbia petrophila*[V;3] ЛН,Ст,П;  
*Euphorbia rhabdotosperma* [IV;3] М(Терек),ТС,ЧО,Кизл(Терек,Сулак);  
 ☆*Euphorbia szovitsii*[III;2] Прик; **Fabaceae:** *Argyrolobium biebersteinii*[V;2]  
 П,СК; *Astracantha aurea*[III;1] П(Бештау); ☆*Astragalus albicaulis*[III;0]  
 Прик(г.Брык); *Astragalus cornutus*[IV;2] М,КН(Терские пески); *Astragalus*  
*dasyanthus*[IV;2] П,СК(Кума); *Astragalus demetrii*[II;4]  
 АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер; *Astragalus henningii*[IV;2] НД,ЗПМ,АЕ,МД;  
 ★*Astragalus karakugensis*[III;1] М,КН; ☆*Astragalus lasioglottis*[II;4] П,СК;

☆*Astragalus lehmannianus*[III;1] М,КН; *Astragalus longipetalus*[IV;2] М,П,ВП; ☆*Astragalus onobrychioides*[III;1] П(г.Юца); ☆*Astragalus ponticus*[III;0] АЕ(ст.Мечетинская),КЕ; *Astragalus tanaiticus*[III;4] АЕ; *Astragalus ucrainicus*[III;1] КЕ(с.Подлужное); ★*Calophaca wolgarica*[III;1] КЕ,Ст; *Caragana mollis*[IV;3] АЕ,Прик,ТБ,Ст,П,СК,ТС; *Chamaecytisus borystenicus*[IV;2] АК,КЕ,Ст; *Chamaecytisus lindemanni*[III;4] Ст,П,СК; *Chrisaspis sebastianii*[III;4] ЧО; *Colutea cilicica*[III;3] МА; *Cytisus austriacus*[IV;2] Ст,СК(Георгиевск); ★*Eremosparton aphyllum*[III;2] М,КН; ☆*Genista angustifolia*[II;2] П; ☆*Genista compacta*[III;4] П; ☆*Hedysarum biebersteinii*[II;3] Ст,П,СК; ☆*Hedysarum tauricum*[III;0] Т,П(г.Кинжал); *Lotus angustissimus*[IV;3]; ЗПМ,АК,Т,КН(Ачикулак); ★*Medicago cancellata*[III;2] Прик,Ст; *Medicago gunibica*[III;2] ЧО; ☆*Onobrychis dielsii*[I;4] Ст,СК,ТС,ЧО л.с. Беслан; ☆*Onobrychis inermis*[IV;3] АК,КЕ,Прик,ТБ,Ст,Куб,П,Тер л.с. Пятигорск; *Onobrychis majorovii*[II;3] Каб,ТС; ☆*Onobrychis novorokrovskii*[I;4] М,КН,ТС; *Onobrychis vassilczenkoi*[II;4] Ст,П,СК л.с. Пятигорск; *Ononis pusilla*[III;2] П; *Oxytropis pallasii*[V;4] Т; *Psoralea acaulis*[IV;3] Куб; *Trifolium angustifolium*[III;1] П(Машук); *Trifolium borystenicum*[V;4] НД; *Vicia lathyroides*[V;2] Т; *Vicia lutea*[III;2] Ст(Ставрополь); *Vicia peregrina*[V;2] Т; *Vicia pisiformis*[IV;2] НД,МА(Краснодар),П(Железноводск); **Fumariaceae:** ☆*Corydalis angustifolia*[III;1] Ст; *Corydalis bulbosa*[V;4] НД; *Corydalis caucasica*[V;3] Куб,Ст,П,Тер; **Gentianaceae:** *Centaureum littorale*[IV;2] КЕ(Кубань),МА,ЛН(Кубань); *Centaureum spicatum*[IV;1] МД(Калаус),КН; **Geraniaceae:** ★*Erodium stevenii*[I;2] Прик,М(Моздок),Ст л.с. Бешпагир; *Geranium bohemicum*[III;4] Ст(Ставрополь); *Geranium linearilobum*[V;3] МД,АИ; **Globulariaceae:** ★*Globularia punctata*[III;1] Ст,Прик; **Hyacinthaceae:** ★*Bellevalia sarmatica*[V;3] ЗП,Прик,ТБ,НК,М,Ст,П,СК; ☆*Leopoldia tenuiflora*[III;1] П(г. Лысая); ☆*Muscari szovitsianum*[III;1] П(Бештау); ★*Ornithogalum arcuatum*[II;3] Куб,Ст,П,ТС; *Ornithogalum fischerianum*[IV;3] АЕ,МД; *Ornithogalum magnum*[III;4] П(Бештау); ☆*Pusckinia scilloides*[III;3] П; *Scilla autumnalis*[III; 3] МА(Майкоп); **Hydrocharitaceae:** *Stratiotes aloides* [IV;4] НД,Тем; **Iridaceae:** ★*Crocus speciosus*[IV;2] Куб,Ст,Кизл(Махачкала); *Gladiolus caucasicus*[V;4] Ст,П; ★*Iris acutiloba*[III;1] Кизл(Сарыкум); *Iris colchica*[III;3] П; *Iris furcata*[V;3] Ст,П,Каб,ЧО,ТС; *Iris halophila*[V;3] ЗП,Куб,Ст,П,Тер; ☆*Iris pontica*[III;2] П,СК; ★*Iris notha*[I;2] АЕ(Егорлык),Куб,Ст,П,СК л.с. г. Бештау; *Iris pseudacorus*[V;3] Тем,НД,ЗПМ,АЕ,МД,НК,М,Кизл; ☆*Iris pseudonotha*[IV;3] НК,М,Каб,ЧО,ТС,ВП л.с. Величаевское; ★*Iris scariosa*[III;2] МД,АИ,НК,М,ВП; *Iris sibirica*[V;3] П,ЧО; ★*Iris pumila*[IV;3] Все р-ны; **Lamiaceae:** *Eremostachys iberica*[III;2] ЧО; *Galeopsis speciosa*[V;4] Тем,Т; ☆*Phlomis majkopensis*[II;3] АК,Куб,Ст; *Salvia fugax*[III;2] М,СК; *Salvia nutans*[V;3] АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,Ст,СК; ☆*Scutellaria polyodon*[III;3] П; *Stachys macrophylla*[III;3] МА(Майкоп); ☆*Thymus daghestanicus*[II;3] Прик(Донская балка),Ст,П; ☆*Thymus markhotensis*[III;1] П(Машук); ☆*Thymus pallasianus*[III;2] Прик(Донская Балка),П,ВП; ☆*Thymus*

pastoralis[III;4] П,СК; **Lentibulariaceae:** *Utricularia australis*[IV;4] МА(Краснодар); **Liliaceae:** ★*Erythronium caucasicum*[III;2]; Куб,Ст(Ставрополь); ★*Fritillaria caucasica*[III;2] П,Каб; ☆*Fritillaria meleagroides*[III;1] НД,ЗПМ,АЕ,Ст(х.Калюжный); ☆*Fritillaria orientalis*[III;1] Каб; ★*Fritillaria ruthenica*[III;1] НД; ☆*Gagea artemczukii*[III;3] МД; *Gagea taurica*[II;4] Т,ЛН,Ст,П,СК; ☆*Lilium monadelphum*[III;2] Ст(?),П; ☆*Tulipa biebersteiniana*[V;3] Все р-ны; ☆*Tulipa biflora*[III;2] МД,КН; ☆*Tulipa quercetorum*[V;3] НК,ТБ,Ст,П,СК; ★*Tulipa schrenkii*[IV;2] ЗП,ЦП,Ст,П,Тер,ВП; **Limoniaceae:** *Goniolimon besserianum*[IV;2] ЗПМ,АЕ,МД,АИ,НК,М,КН; **Linaceae:** *Linum czerniaevii*[III;4] НД; *Linum tauricum*[IV;3] Ст,П,СК; **Lythraceae:** ☆*Lythrum thesioides*[III;0] Ст л.с. Ставрополь; **Menyanthaceae:** *Nymphoides peltatum*[V;3] НД,АК(Кубань),Тем,МА; **Monotropaceae:** *Hypopitys monotropa*[IV;1] Ст,П; **Nelumbonaceae:** ★*Nelumbo caspica*[IV;3] Тем(низ.Кубани до Краснодара); **Nitrariaceae:** ☆*Nitraria schoberi*[III;2] НК; **Nupharaceae:** *Nuphar lutea*[V;2] НД,Тем,НК; **Nymphaeaceae:** ☆*Nymphaea alba*[V;2] НД,ЗПМ, Тем,НК,МА,Кизл; **Orchidaceae:** ★*Anacamptis pyramidalis*[V;3] Куб,П; ★*Cephalanthera damasonium*[V;3] КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер; ★*Cephalanthera longifolia*[V;3] Куб; ★*Cephalanthera rubra*[V;3] Куб,Ст,П; ☆*Coeloglossum viride*[V;3] Куб,Ст,П,Тер; ★*Dactylorhiza amblyoloba*[V;3] Куб,Ст,П,Тер; ☆*Dactylorhiza euxina*[V;3] МА,ЛН; ,*Dactylorhiza flavescens*[V;3] Куб,Ст,П,СК; ☆*Dactylorhiza incarnata*[V;3] Куб,Ст,П,КН; ☆*Dactylorhiza salina*[V;3] П,ЧО; ☆*Epipactis atrorubens*[V;3] Куб,П; ☆*Epipactis helleborinae*[V;3] НД,МД,НК,ЛН,Ст,П,СК,КН; ☆*Epipactis palustris*[V;3] НД,ЛН,Ст,П,ТС,КН; ☆*Gymnadenia conopsea*[V;3] Куб,Ст,П,ЧО; ☆*Herminium monorchis*[V;2] П; ★*Himantoglossum formosum*[III;1] Кизл; ★*Limodorum abortivum*[III;2] Куб,П; ★*Liparis loeselii*[III;3] НД; ☆*Listera ovata*[V;3] Куб,Ст,П,Тер; ☆*Neottia nidus-avis*[V;3] Куб,Ст,П,Тер; ★*Ophris caucasica*[III;1] Кизл(с.Нечаевка); ★*Orchis coriophora*[V;2] Куб,П,ЧО; ★*Orchis mascula*[V;2] Куб,Ст,П; ★*Orchis militaris*[V;2] Куб,Ст,П,Тер; ★*Orchis palustris*[V;1] Кизл(Кизилюртовский р-н); ★*Orchis picta*[V;3] АК,КЕ,Прик,Куб,Ст,П,Тер,КН; ★*Orchis purpurea*[V;2] Куб,Ст,П; ★*Orchis simia*[V;1] Куб,П; ★*Orchis tridentata*[V;3] АК,КЕ,Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер; ★*Orchis ustulata*[V;2] Куб,П,ЧО; ☆*Platanthera bifolia*[V;2] Куб,П; ☆*Platanthera chlorantha*[V;3] Прик,ТБ,Куб,Ст,П,Тер; ★*Traunsteinera globosa*[V;2] П; ☆*Traunsteinera sphaerica*[V;3] П; **Raeoniaceae:** ☆*Raeonia biebersteiniana*[II;3] АК,КЕ,ЛН,Ст,П,СК л.с.Ставрополь; ★*Raeonia tenuifolia*[V;3] АЕ,АК,КЕ, Прик, ТБ,НК,Куб,Ст,П,СК,ТС; **Rapaveraceae:** ★*Rapaver bracteatum*[I;1] П,ТС л.с. Бештау; *Roemeria refracta*[III;2] П; **Poaceae:** ☆*Bromopsis gordjagini*[I;3] Ст,П,СК л.с. ст. Подкумок; *Calamagrostis canescens*[III;2] Ст(оз.Кравцово); ★*Elytrigia stipifolia*[V;2] АК,КЕ,АИ,НК,Прик,ТБ,Ст,Каб,ТС; *Erianthus ravennae*[V;3] М,П,ВП; ★*Hordelymus europaeus*[IV;2] Ст,П,ТС; *Imperata cylindrica*[V;3] М,ВП; ☆*Stipa caspia*[V;4] НК,КН; ☆*Stipa caucasica*[III;2] П, ★*Stipa dasphylla*[III;2] Ст; ★*Stipa pennata*[V;2] Все р-ны; ★*Stipa pulcherrima*[V;2] Все р-ны; *Stipa sareptana*[V;2] НК,КН; ★*Stipa ucrainica*[V;2] АЕ,АК,КЕ,ЦП,Ст,СК,Каб;

**Polygalaceae:** *Polygala mariamae*[III;1] Прик(Бешпагир); **Polygonaceae:** *Calligonum aphyllum*[III;3] КН; **Primulaceae:** *Cyclamen coum*[V;3] МА; ☆*Primula amoena*[III;1] П(Бештау) л.с. Бештау; ☆*Primula woronowii*[V;3] Каб,ТС,ЧО;**Pyrolaceae:** *Orthylia secunda*[III;1] ЛН,Ст,П; *Pyrola rotundifolia*[III;1] Ст,П; **Ranunculaceae:** *Adonis vernalis*[V;3] АЕ,АК,КЕ,Прик,ТБ,ЛН,Ст,П,СК; *Adonis wolgensis*[IV;4] АЕ; *Anemonastrum fasciculatum*[III;3] П; *Anemone sylvestris*[V;3] Куб,Ст,П,СК; ★*Anemonoides blanda*[III;2] МА,Ст; ☆*Anemonoides caucasica*[III;2] Ст; *Anemonoides nemorosa*[III;0] П; *Buschia lateriflora*[III;3] МД; *Caltha palustris*[III;4] НД(окр. Азова); ☆*Clematis integrifolia*[III;3] КЕ(оз.Солёное),Ст,П; ☆*Clematis recta*[III;0] КЕ(ст.Рождественская), ЛН(Невинномысск); ★*Delphinium puniceum*[IV;2] АЕ,ЦП,Ст,СК,ВП; ☆*Helleborus caucasicus*[III;2] МА,Ст; *Pulsatilla albana*[IV;3] П; ☆*Pulsatilla pratensis*[III;0] КЕ(Кропоткин); ☆*Pulsatilla grandis*[III;0] КЕ(Кропоткин); *Ranunculus auricomus*[III;2] Ст; *Ranunculus lingua*[IV;2] НД,ЗПМ,АЕ,Тем,НК,Ст(оз.Кравцово); *Ranunculus nemorosus*[III;2] Ст; **Rosaceae:** *Cerasus fruticosa*[IV;3] Т,Ст,СК; ☆*Cerasus incana*[III;2] П; *Cotoneaster integerrimus*[III;1] Ст; ☆*Cotoneaster nefedovii*[I;1] П л.с. Бештау; *Crataegus pallasii*[III;3] ВП; ☆*Rugos salicifolia*[III;4] КН(Киссык) л.с. Червлёная; ☆*Rosa dolichocarpa*[I;1] П(г.Развалка) л.с. Железноводск; ☆*Rosa gallica*[III;2] П; *Rosa tschatyrdagi*[IV;4] М(Моздок),Кизл(Сулак); *Sorbus graeca*[III;4] П(Машук); *Sorbus torminalis*[III;3] П; **Rubiaceae:** *Asperula biebersteinii*[II;4] ЗП,ЦП,ВП,П л.с. Пятигорск; *Asperula caucasica*[III;4] Ст; *Asperula diminuta*[II;4] МД,АИ,НК,М,ВП л.с. Кумтор-кале; *Asperula graveolens*[IV;4] НД,НК,КН; *Asperula pedicellata*[II;4] П л.с. Бештау; *Galium uliginosum*[III;2] Ст; **Rutaceae:** *Dictamnus gymnostylis*[IV;3] Куб,П; ☆*Harporhynchum ciscaucasicum*[II;2] П л.с. Джегута; ☆*Harporhynchum villosum*[III;2] МД; **Salicaceae:** *Populus canescens*[III;3] НК; **Saxifragaceae:** *Saxifraga flagellaris*[III;2] П(Бештау); **Scrophulariaceae:** *Linaria sabulosa*[IV;2] Т; *Melampyrum cristatum*[III;2] М(ст.Наурская); *Pedicularis willhelmsiana*[III;1] П л.с. Бештау; *Scrophularia laterifolia*[III;2] Ст; ☆*Scrophularia mollis*[III;2] Ст,П; *Verbascum gossypium*[III;2] ЧО; *Verbascum nigrum*[III;1] Ст(Ставрополь; *Veronica ceratocarpa*[III;2] СК(Кума); *Veronica crista-galli*[III;2] ЧО; **Solanaceae:** ★*Atropa caucasica*[IV;2] П; *Physochlaina orientalis*[III;3] П; **Tamaricaceae:** *Tamarix gracilis*[IV;3] ЗПМ,АЕ(Азовское море),МД; *Tamarix hohenackeri*[III;3] Кизл; *Tamarix laxa*[IV;2] МД,Кизл; **Tetradicliaceae:** ☆*Tetradiclis tenella*[III;1] Прик(р.Грачёвка),НК; **Trapaaceae:** ☆*Trapa hircana*[III;2] Кизл(Гудермес-Хасавьют); ☆*Trapa maotica*[III;2] Тем,МА л.с. Кубань; ★*Trapa natans*[IV;2] НД; **ПИНОРХИТА Taxaceae:** ★*Taxus baccata*[III;1] П; **POLYPODIOPHYТА Aspleniaceae:** *Ceterach officinarum* [IV;2] Ст,П; *Phyllitis scolopendrium*[V;2] МА,Ст,П; **Dryopteridaceae:** *Dryopteris carthusiana*[III;3] П; *Dryopteris caucasica*[V;3] Ст,П; *Polystichum aculeatum*[IV;1] МА,ЛН(Лаба),Ст,П; *Polystichum braunii*[IV;3] Ст,П,Каб; ☆*Polystichum setiferum*[III;2] Ст(ст.Темнолесская); **Marsileaceae:** ☆*Marsilea*

quadrifolia[III;2] Т(низ. Кубани), М(ст.Наурская),Кизл; **Ophioglossaceae:**  
Botrychium lunaria[III;2] П; Ophioglossum vulgatum[IV;2] М(леса по  
Тереку),МА,ЛН,Ст; **Thelypteridaceae:** Thelypteris  
palustris[III;2];Т,НК(Кума), Ст,П,ЧО(Грозный),КН; **LYCOPODIOPHYTA**  
**Huperziaceae :** Huperzia selago[III;1] П;

---

\* Условные обозначения:

★ виды, занесённые в Красную книгу РСФСР (1988);

☆ виды, рекомендуемые для федеральной охраны;

виды, рекомендуемые для региональной охраны;

[I;II;III;IV;V] категория охраны;

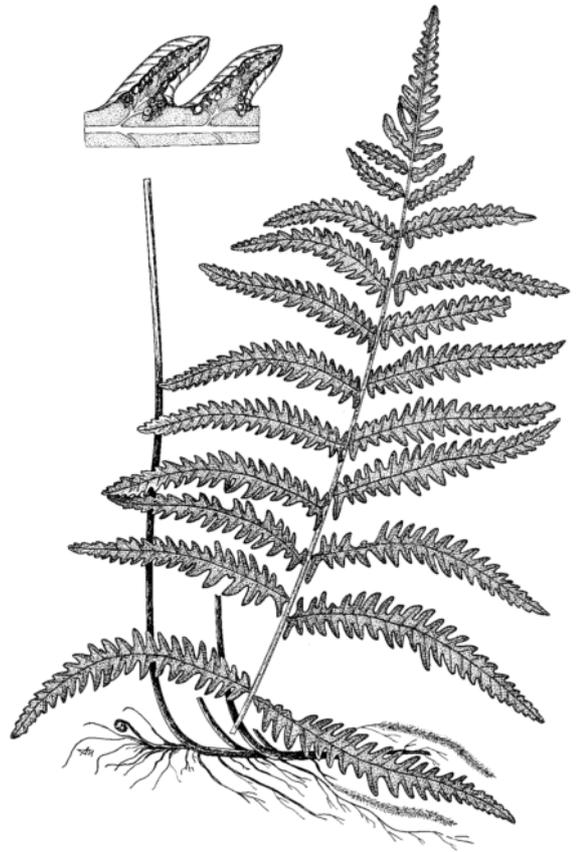
[0,1,2,3,4] статус состояния

ПРИЛОЖЕНИЕ III

ICONES  
PLANTARUM  
RARIORUM  
FLORAE  
CISCAUCASI



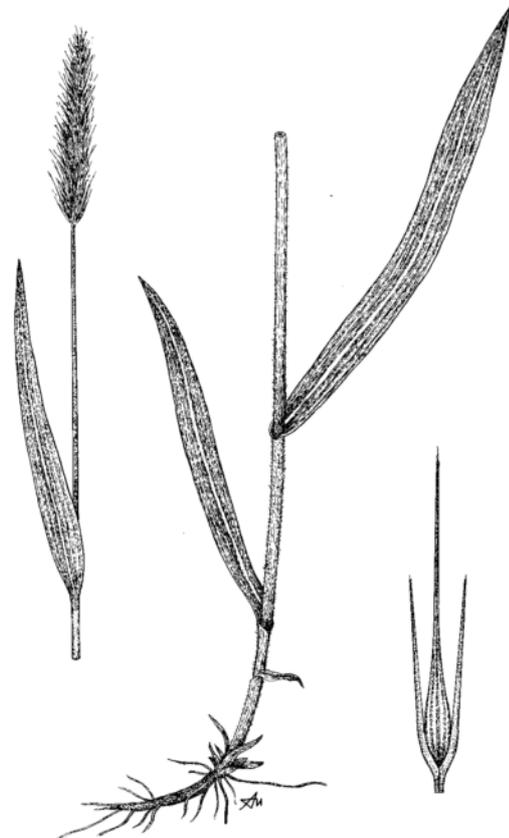
1. *Ophioglossum vulgatum*



2. *Thelypteris palustris*



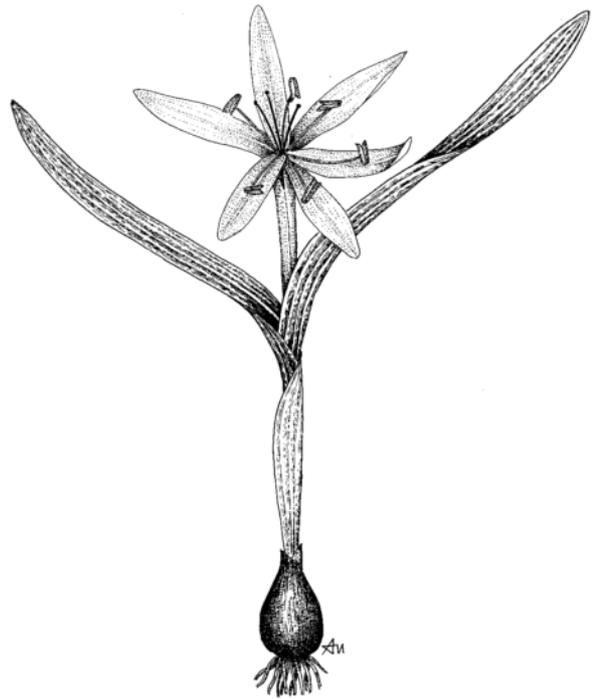
3. *Stipa caucasica*



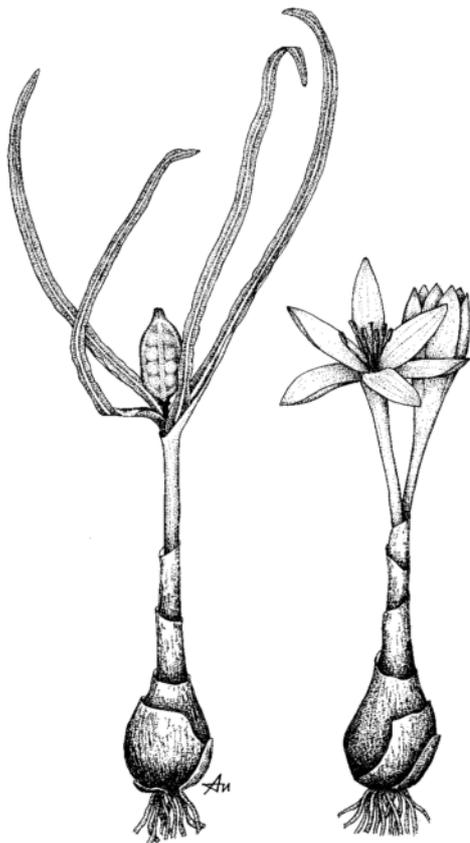
4. *Hordelymus europaeus*



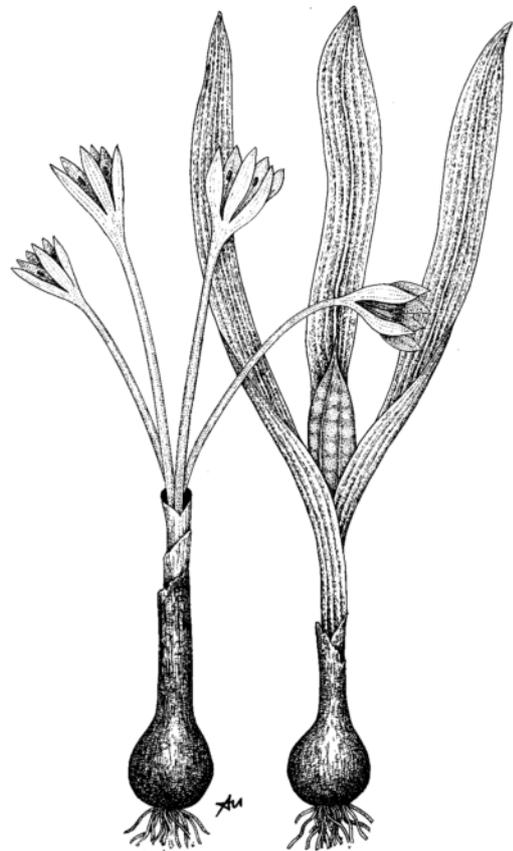
5. *Carex ericetorum*



6. *Merendera eichleri*



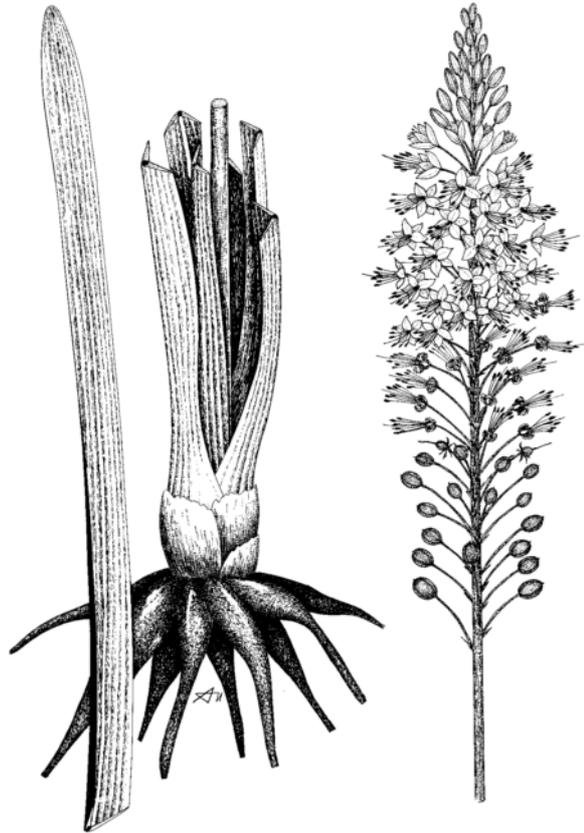
7. *Colchicum laetum*



8. *Colchicum umbrosum*



9. *Asphodeline tenuior*



10. *Eremurus spectabilis*



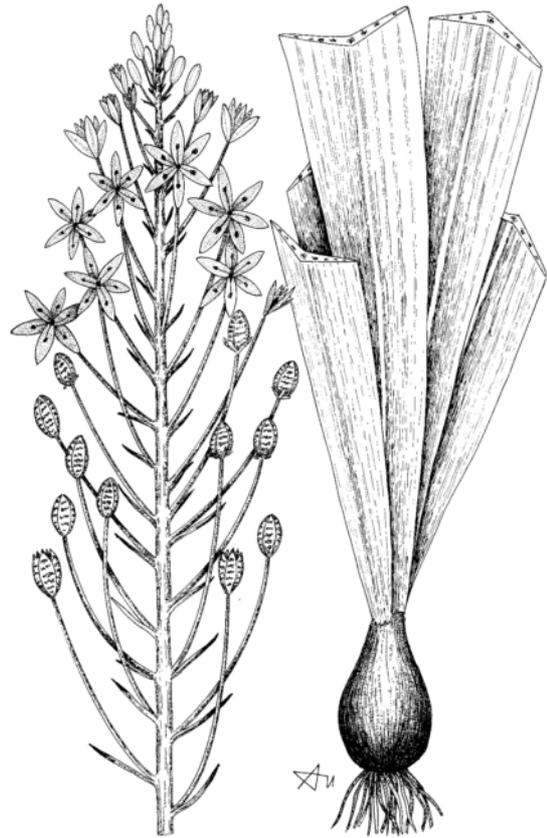
11. *Erythronium caucasicum*



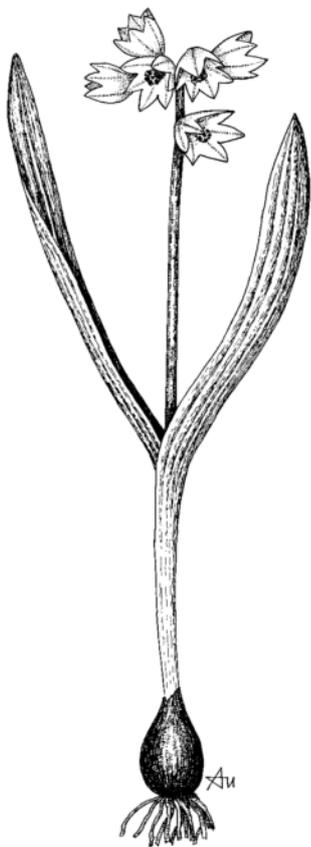
12. *Tulipa quercetorum*



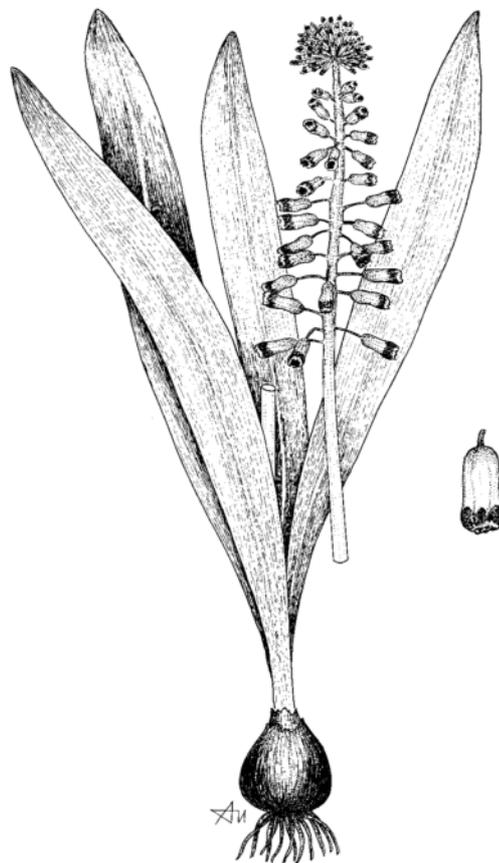
13. *Fritillaria meleagroides*



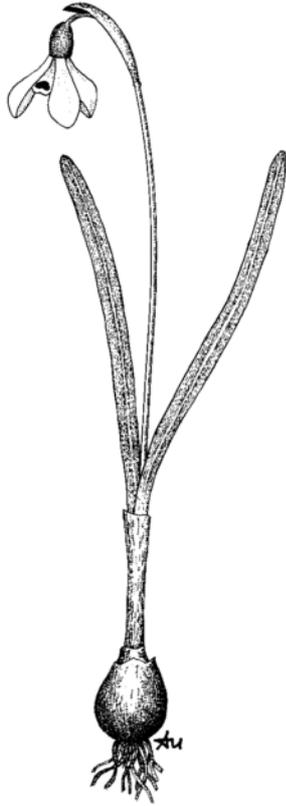
14. *Ornithogalum magnum*



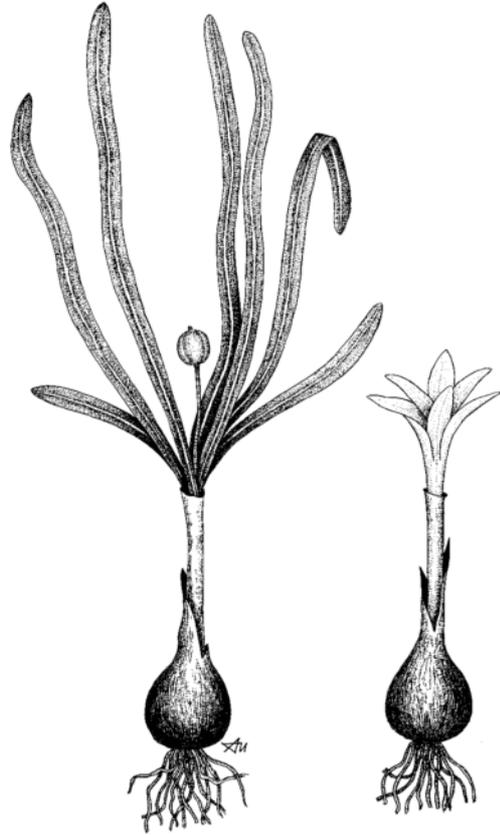
15. *Puschkinia scilloides*



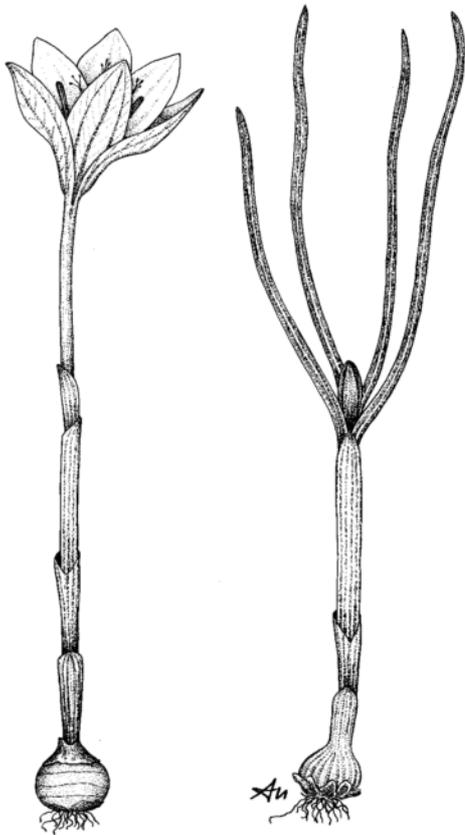
16. *Leopoldia tenuiflora*



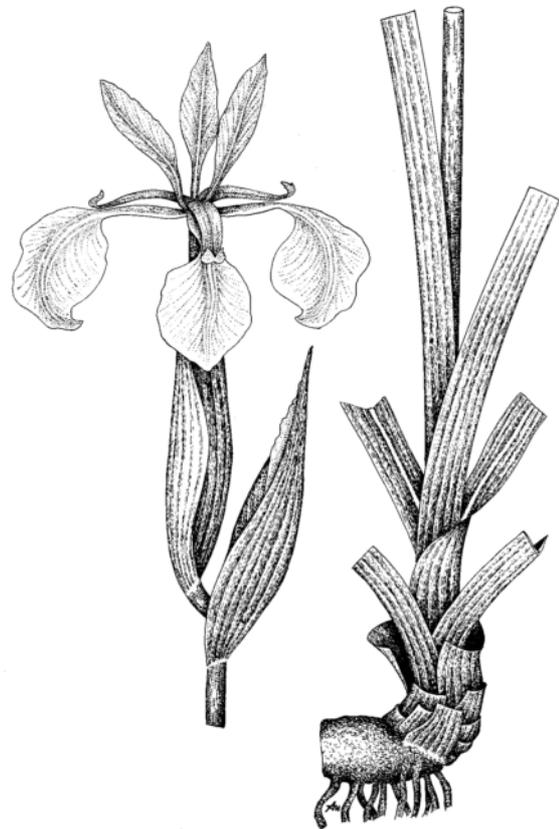
17. *Galanthus angustifolius*



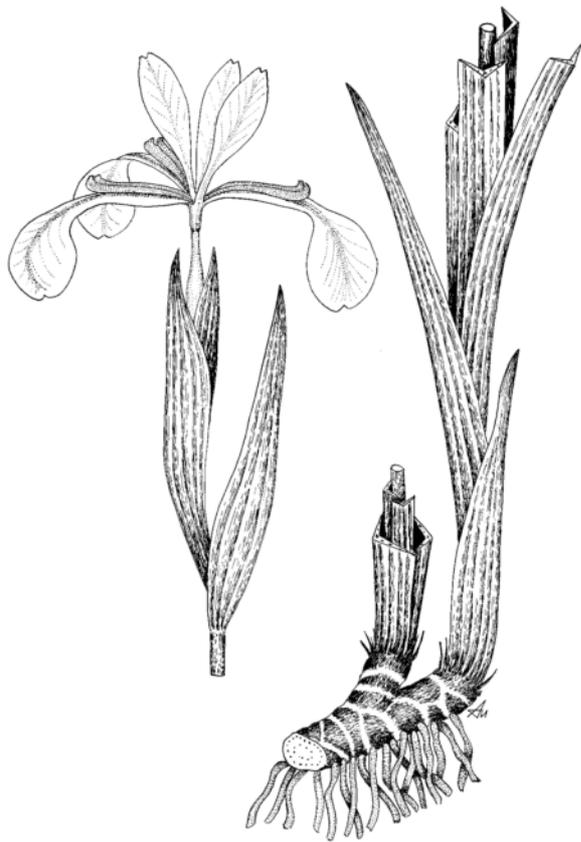
18. *Sternbergia colchiciflora*



19. *Crocus speciosus*



20. *Iris notha*



21. *Iris pseudonotha*



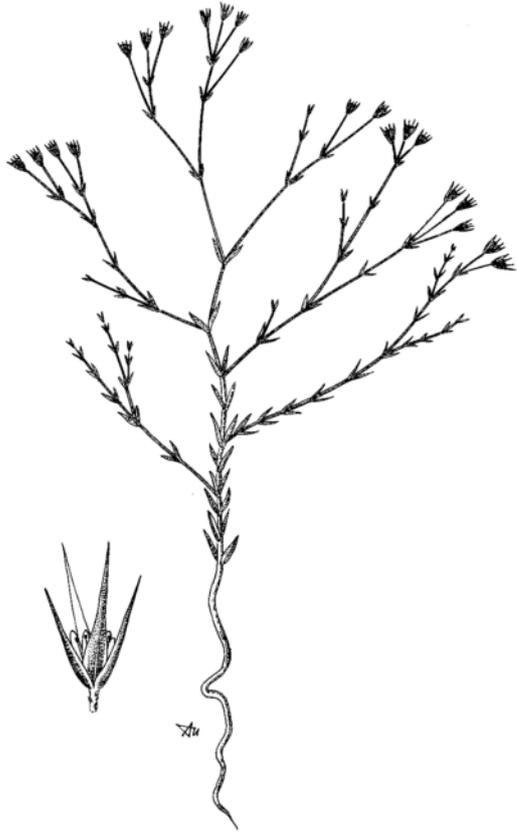
22. *Iris scariosa*



23. *Iris pontica*



24. *Limodorum abortivum*



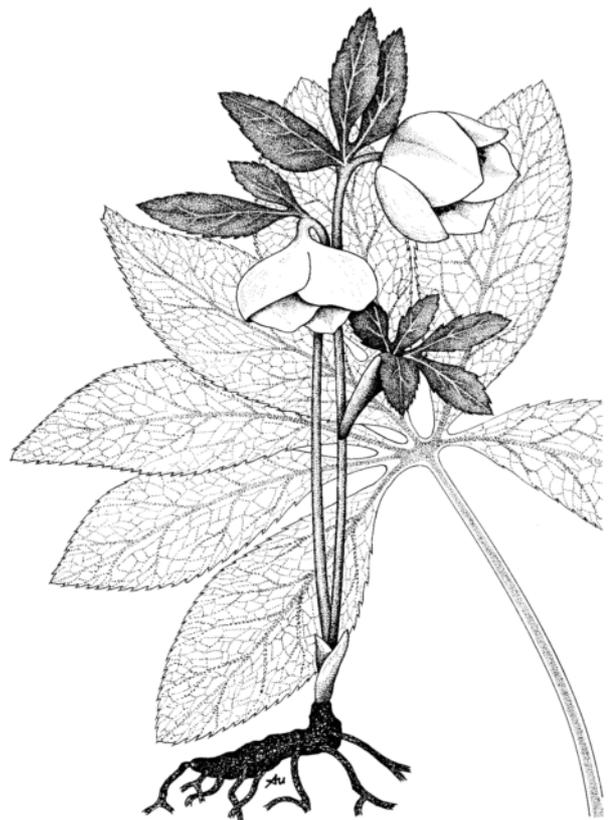
25. *Bufonia parviflora*



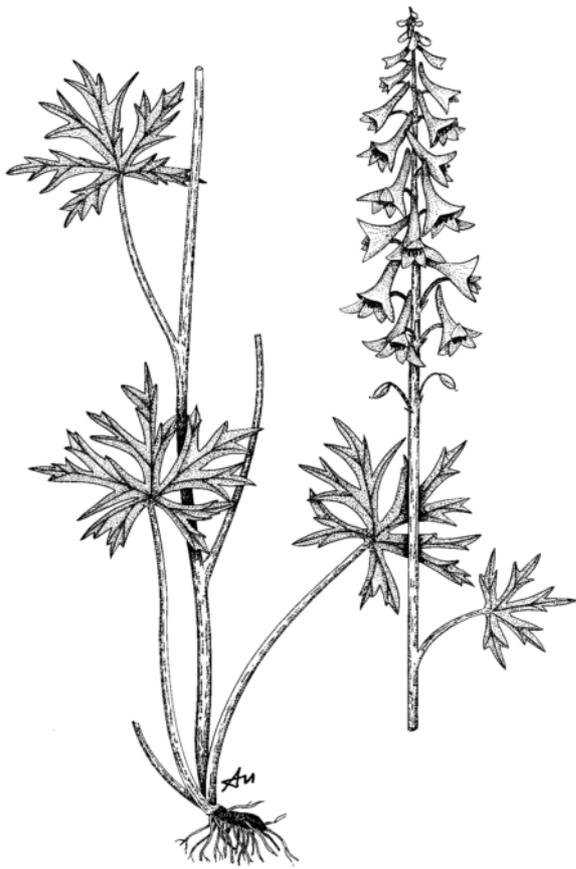
26. *Coccyganthe flos-cuculi*



27. *Paeonia biebersteiniana*



28. *Helleborus caucasicus*



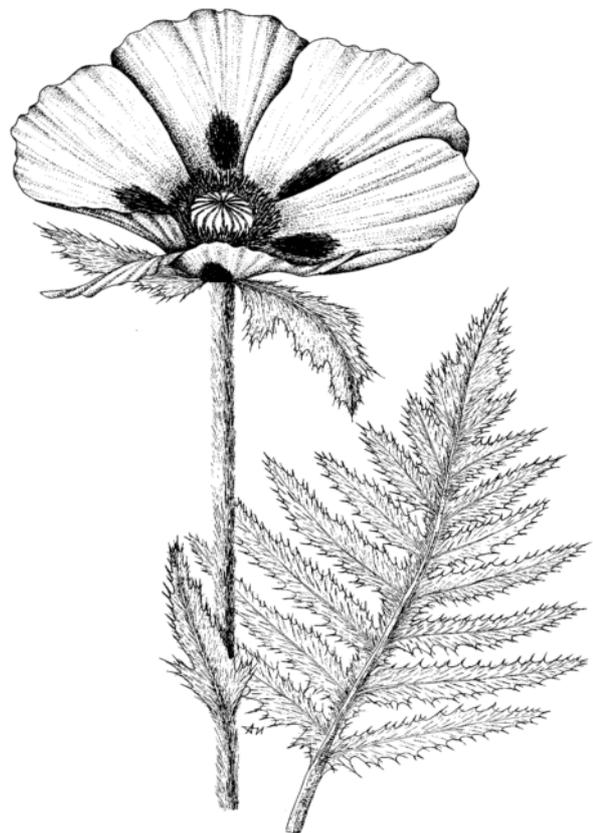
29. *Delphinium puniceum*



30. *Anemonoides blanda*



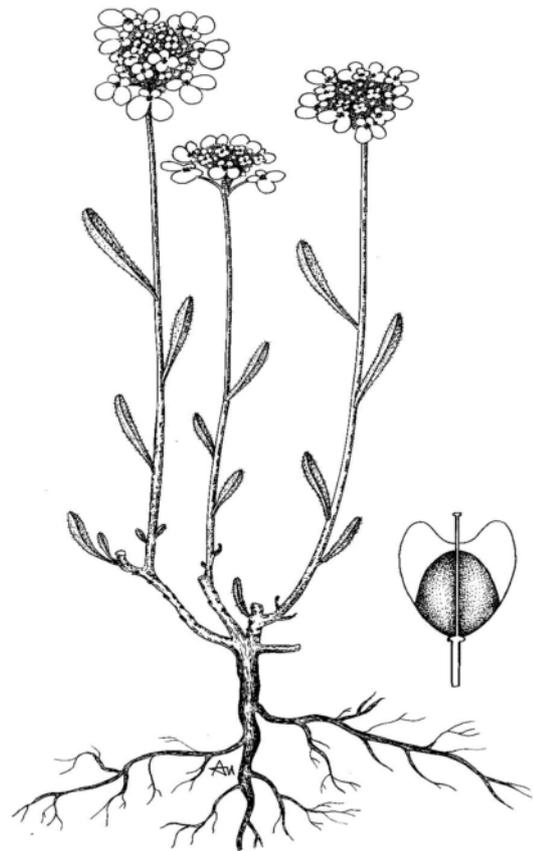
31. *Anemonoides caucasica*



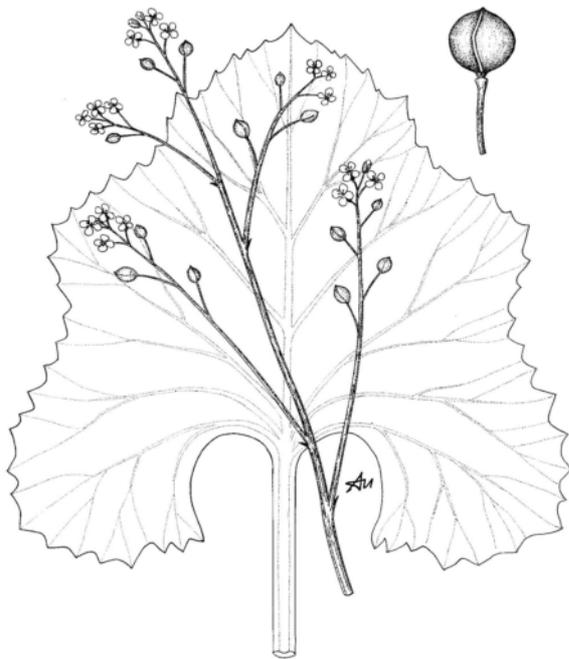
32. *Papaver bracteatum*



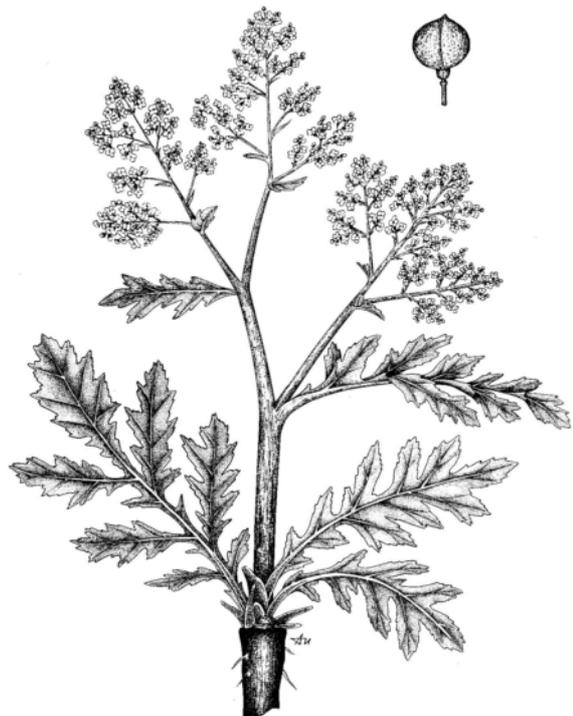
33. *Corydalis angustifolia*



34. *Iberis taurica*



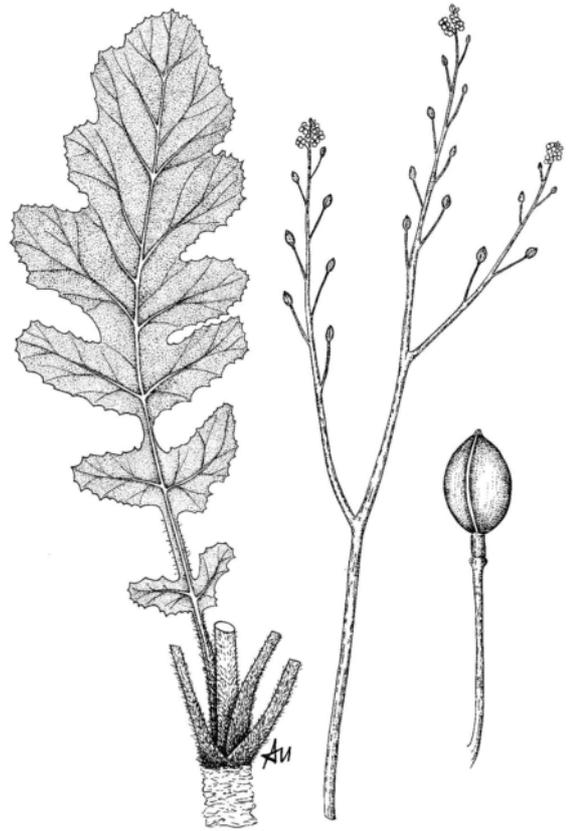
35. *Crambe cordifolia*



36. *Crambe steveniana*



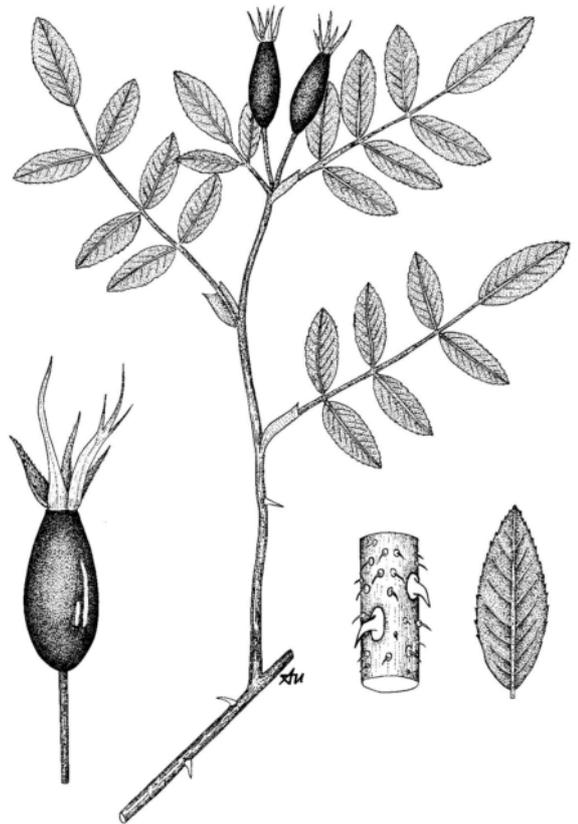
37. *Crambe grandiflora*



38. *Crambe koktebelica*



39. *Cotoneaster nefedovii*



40. *Rosa dolichocarpa*



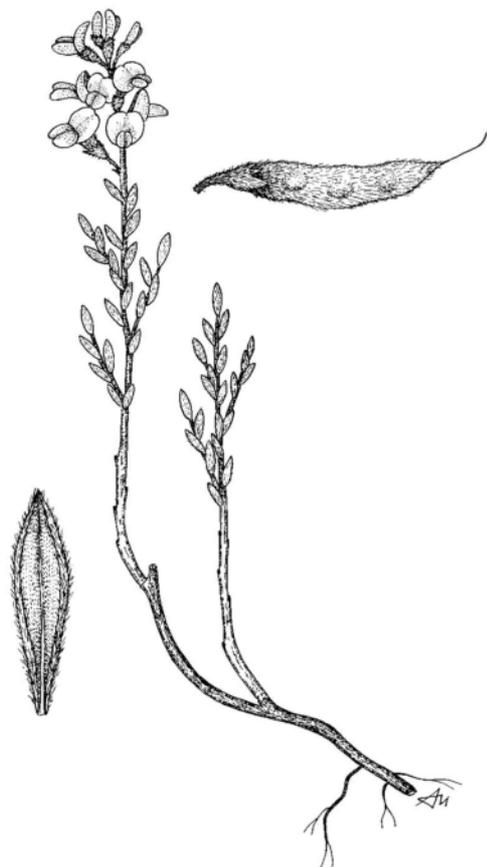
41. *Cerasus incana*



42. *Ononis pusilla*



43. *Medicago cancellata*



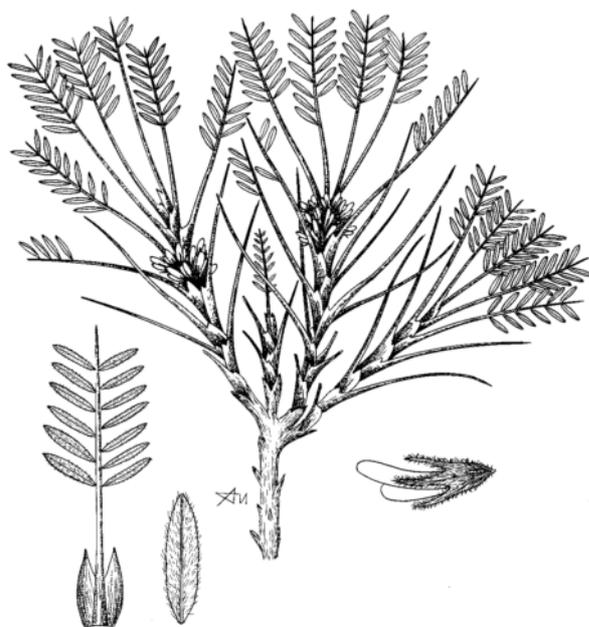
44. *Genista angustifolia*



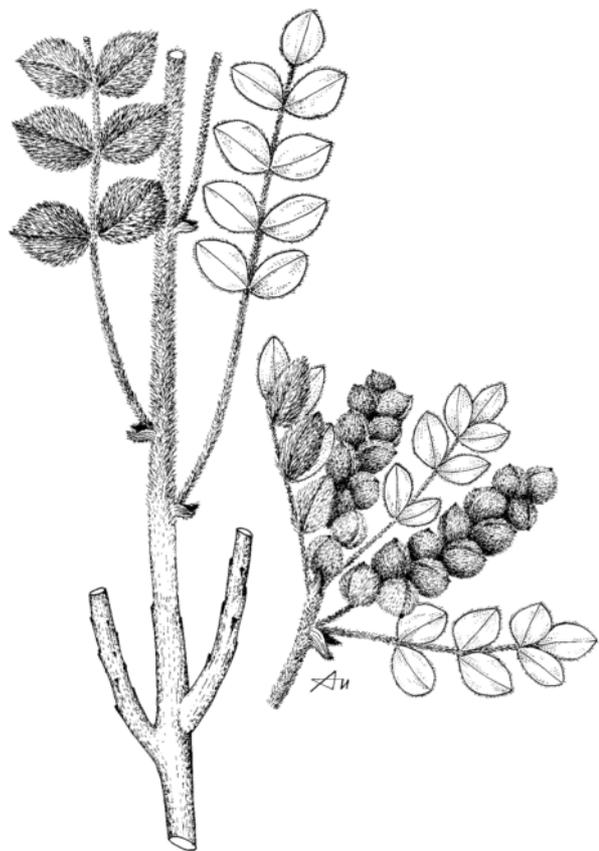
45. *Eremosparton aphyllum*



46. *Calophaca wolgarica*



47. *Astracantha aurea*



48. *Astragalus lehmannianus*



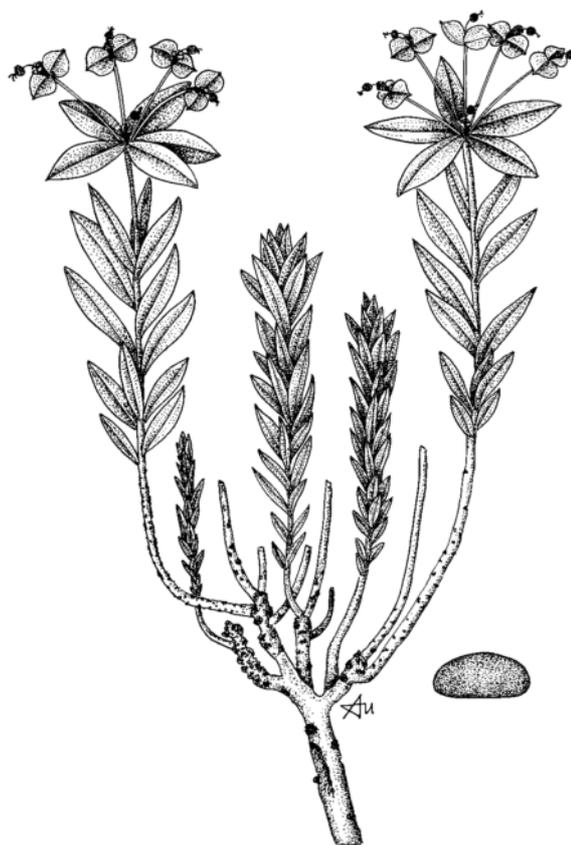
49. *Astragalus karakugensis*



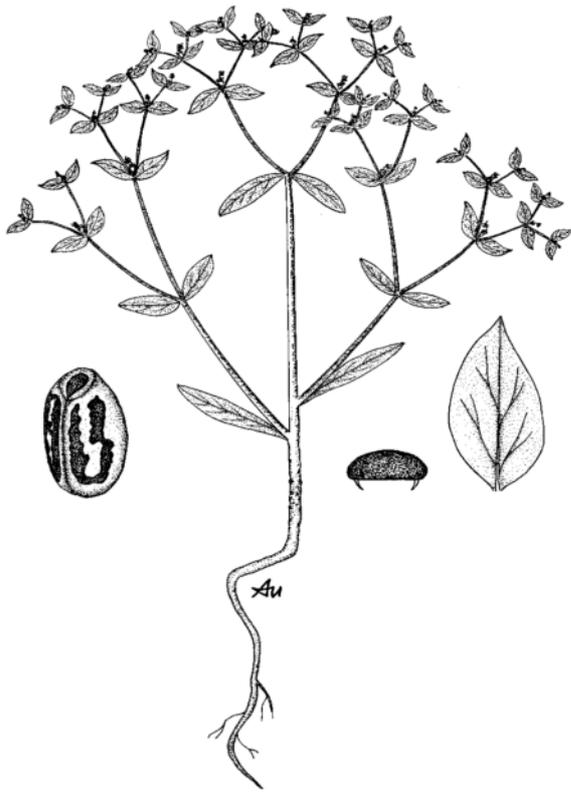
50. *Hedysarum biebersteinii*



51. *Erodium stevenii*



52. *Euphorbia glareosa*



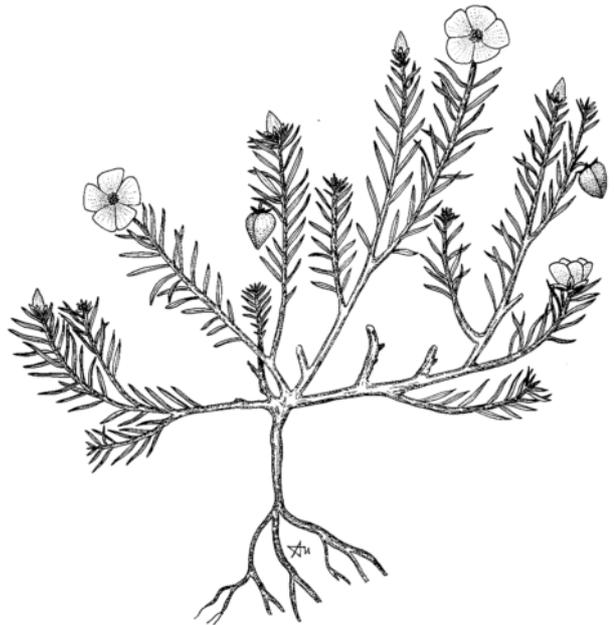
53. *Euphorbia normannii*



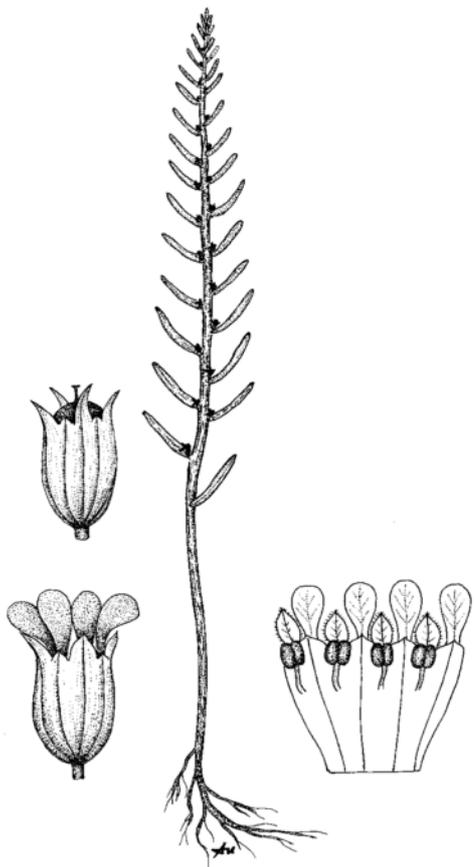
54. *Euphorbia aristata*



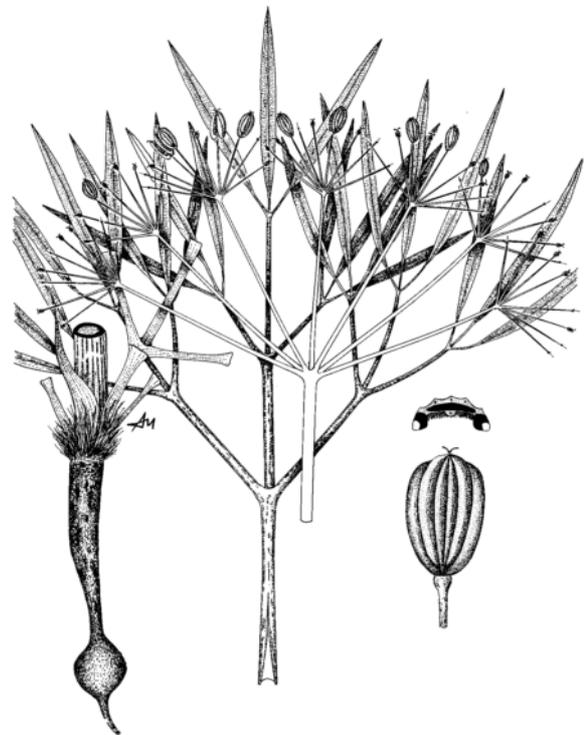
55. *Euonymus nana*



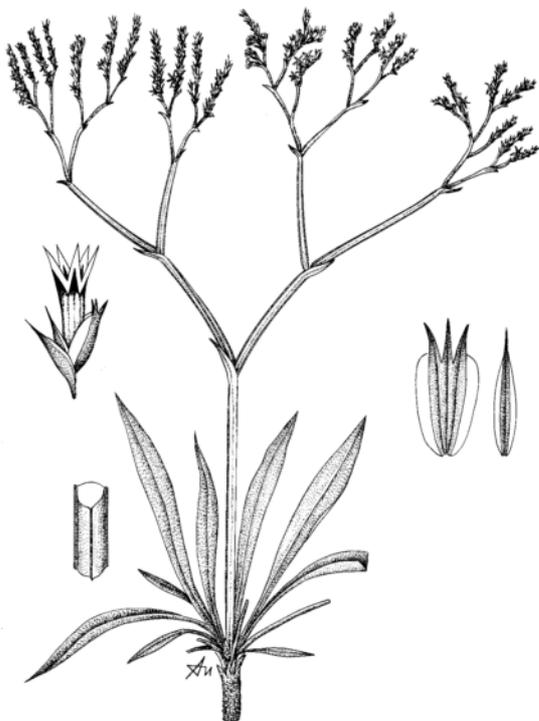
56. *Fumana procumbens*



57. *Lythrum thesioides*



58. *Eriosynaphe longifolia*



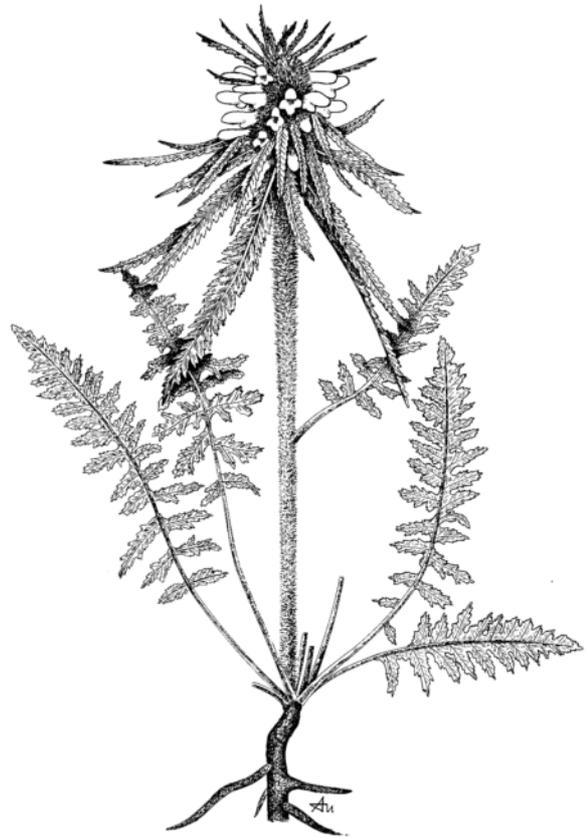
59. *Goniolimon besserianum*



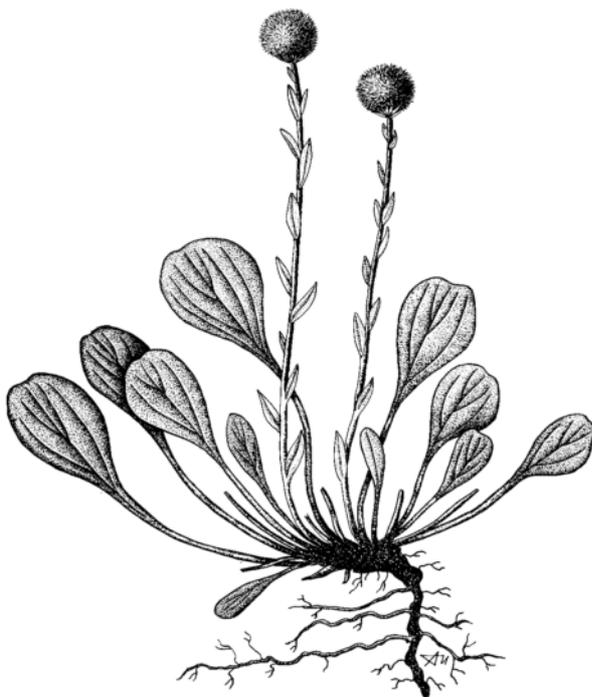
60. *Vincetoxicum stauropolitanum*



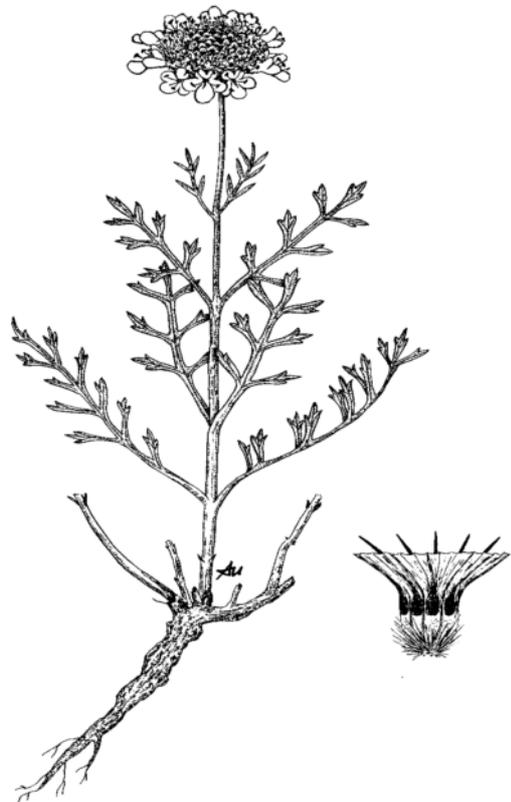
61. *Solenanthus biebersteinii*



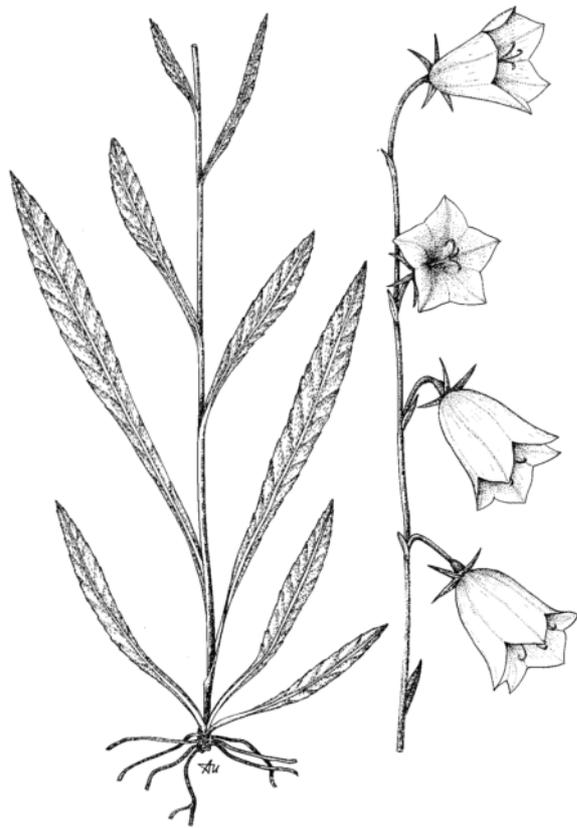
62. *Pedicularis willhelmsiana*



63. *Globularia punctata*



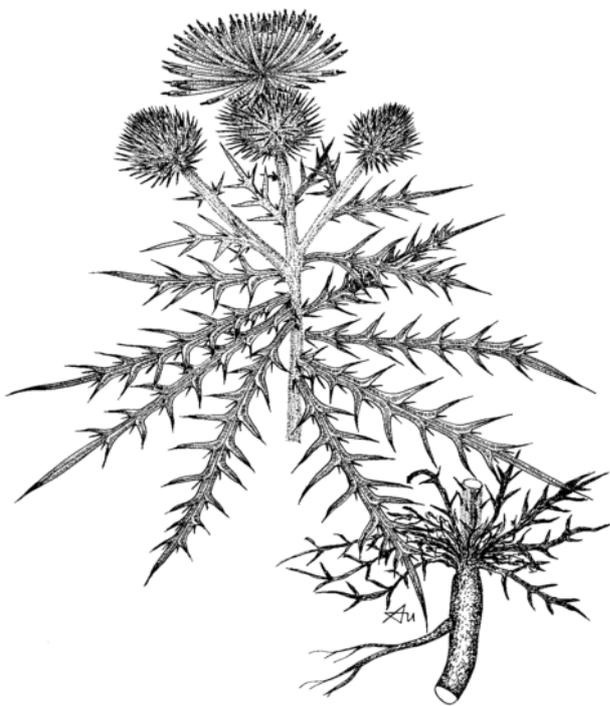
64. *Scabiosa isetensis*



65. *Campanula persicifolia*



66. *Artemisia caucasica*



67. *Lamyra echinocephala*



68. *Psephellus annae*

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ГЛАВА I. Физико-географическая характеристика Предкавказья.....	4
ГЛАВА II. История изучения флоры Предкавказья.....	14
ГЛАВА III. Анализ флоры Предкавказья.....	21
III-1. Систематический анализ.....	21
III-2. Экологический анализ.....	33
III-3. Биоморфологический анализ.....	39
III-4. Географический анализ.....	44
III-5. Анализ эндемизма.....	65
III-6. Анализ реликтовости .....	73
ГЛАВА IV. Флористическое районирование Предкавказья.....	79
ГЛАВА V. Вопросы флорогенеза.....	100
V-1. Палеогеография Предкавказья.....	100
V-2. Направление и этапы флорогенеза.....	106
ГЛАВА VI. Вопросы фитосозологии и перспективы использования генофонда флоры Предкавказья.....	115
VI-1. Из истории охраны растений в регионе.....	115
VI-2. Виды региональной флоры, подлежащие охране.....	118
VI-3. Перспективы использования генофонда.....	126
ЛИТЕРАТУРА.....	134
ПРИЛОЖЕНИЕ I. Конспект флоры Предкавказья	164
Редкие и исчезающие растения флоры Предкавказья, подлежащие охране.....	266
ПРИЛОЖЕНИЕ III. Icones plantarum rariorum florum Ciscaucasi.....	272

*НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ*

**ИВАНОВ АЛЕКСАНДР ЛЬВОВИЧ**

**ФЛОРА  
ПРЕДКАВКАЗЬЯ  
И ЕЁ ГЕНЕЗИС**

Редактор Р.Н. Скворкина  
Художественное оформление обложки,  
компьютерная верстка  
А.А. Павлищев

---

Изд. лиц. № 020061 от 9.10.96

Подписано в печать 24.12.98

Формат 60x84 1/16

Усл.печ.л. 11,86

Уч.-изд.л. 14,01

Бумага офсетная

Тираж 500 экз.

Заказ 198

---

Отпечатано в Издательско-полиграфическом комплексе  
Ставропольского государственного университета.  
355009, Ставрополь, ул.Пушкина, 1.